



## Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочных листов в области электроэнергетики

Совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 августа 2019 года № 290 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 78. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2019 года № 19323.

В соответствии с пунктами 5, 6 статьи 141, статьей 143 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан **ПРИКАЗЫВАЕМ:**

**Сноска. Преамбула - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 ( вводится в действие с 01.01.2023).**

### 1. Утвердить:

1) критерии оценки степени риска в области электроэнергетики согласно приложению 1 к настоящему совместному приказу;

2) проверочный лист в области электроэнергетики в отношении энергопроизводящих организаций согласно приложению 2 к настоящему совместному приказу;

3) проверочный лист в области электроэнергетики в отношении энергопередающих организаций согласно приложению 3 к настоящему совместному приказу;

4) проверочный лист в области электроэнергетики в отношении энергоснабжающих организаций согласно приложению 4 к настоящему совместному приказу;

5) проверочный лист в области электроэнергетики в отношении физических и юридических лиц согласно приложению 5 к настоящему совместному приказу;

6) проверочный лист в области электроэнергетики в отношении экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу, согласно приложению 6 к настоящему совместному приказу;

7) проверочный лист в области электроэнергетики в отношении котельных, осуществляющих производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения, согласно приложению 7 к настоящему совместному приказу.

2. Признать утратившими силу некоторые приказы Министра энергетики Республики Казахстан согласно приложению 8 к настоящему совместному приказу.

3. Комитету атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего совместного приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего совместного приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) размещение настоящего совместного приказа на интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего совместного приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства энергетики Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего совместного приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

5. Настоящий совместный приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр энергетики Республики Казахстан*  
*Министра национальной экономики*  
*Республики Казахстан*

"СОГЛАСОВАН"

Комитет по правовой статистике  
и специальным учетам  
Генеральной прокуратуры  
Республики Казахстан

Приложение 1  
к совместному приказу  
Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

## **Критерии оценки степени риска в области электроэнергетики**

**Сноска. Приложение 1 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 ( вводится в действие с 01.01.2023).**

## **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящие Критерии оценки степени риска в области электроэнергетики (далее – Критерии) разработаны в соответствии с пунктом 5 статьи 141 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Правилами формирования регулируемыми государственными органами системы оценки и управления рисками, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 22 июня 2022 года № 48 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 17371), для отбора субъектов (объектов) контроля в области электроэнергетики с целью проведения профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля.

2. В Критериях используются следующие понятия:

1) незначительные нарушения - нарушения требований, установленных нормативными правовыми актами в области электроэнергетики, в части эксплуатации и технического состояния энергетического оборудования электрических станций (котельных), электрических сетей и электрических установок потребителей, несоблюдение которых не создают предпосылки для возникновения технологических нарушений, нарушения установленных режимов энергопотребления, угрозы жизни и здоровью населения, окружающей среде, но является обязательным к выполнению для субъектов контроля в области электроэнергетики при осуществлении своей деятельности;

2) значительные нарушения - нарушения требований, установленных нормативными правовыми актами в области электроэнергетики, которые привели или могут привести к возникновению отказов I, II степени и(или) к несчастному случаю, несвоевременное предоставление отчетов, оперативных сообщений о технологических нарушениях и информации о показателях надежности электроснабжения;

3) грубые нарушения - нарушения требований, установленных нормативными правовыми актами в области электроэнергетики, в части эксплуатации и технического состояния энергетического оборудования электрических станций (котельных), электрических сетей и электрических установок потребителей, несоблюдение которых привели или могут привести к состоянию, угрожающему аварией, загрязнением окружающей среды, пожаром, нарушению установленных режимов энергопотребления, а также к причинению вреда жизни и здоровью человека, законным интересам физических, юридических лиц и государства, наличие двух и более подтвержденных жалоб и обращений за 1 (один) год, непредставление и предоставление недостоверных сведений отчетов, оперативных сообщений о технологических нарушениях и информации о показателях надежности электроснабжения;

4) риск - вероятность причинения вреда в результате деятельности субъекта контроля жизни или здоровью человека, окружающей среде, законным интересам

физических и юридических лиц, имущественным интересам государства с учетом степени тяжести его последствий;

5) система оценки и управления рисками – процесс принятия управленческих решений, направленных на снижение вероятности наступления неблагоприятных факторов путем распределения субъектов (объектов) контроля по степеням риска для последующего осуществления профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля и (или) проверок на соответствие требованиям с целью минимально возможной степени ограничения свободы предпринимательства, обеспечивая при этом допустимый уровень риска в соответствующих сферах деятельности, а также направленных на изменение уровня риска для конкретного субъекта (объекта) контроля и (или) освобождения такого субъекта (объекта) контроля от профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля и (или) проверок на соответствие требованиям;

6) объективные критерии оценки степени риска (далее - объективные критерии) - критерии оценки степени риска, используемые для отбора субъектов (объектов) контроля в зависимости от степени риска в области электроэнергетики и не зависящие непосредственно от отдельного субъекта (объекта) контроля;

7) субъективные критерии оценки степени риска (далее - субъективные критерии) - критерии оценки степени риска, используемые для отбора субъектов (объектов) контроля в зависимости от результатов деятельности конкретного субъекта (объекта) контроля;

8) технологическое нарушение - отказ или повреждение оборудования, электрических и (или) тепловых сетей, в том числе вследствие возгорания или взрывов, отклонения от установленных режимов, несанкционированного отключения или ограничения работоспособности оборудования или его неисправности, которые привели к нарушению процесса производства, передачи, потребления электрической и (или) тепловой энергии;

9) электроустановка - совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, передачи электрической энергии и преобразовании ее в другой вид энергии;

10) электроэнергетика - сфера производства, передачи, снабжения и потребления электрической и тепловой энергии;

11) субъекты (объекты) контроля в области электроэнергетики - энергопроизводящие, энергопередающие, энергоснабжающие организаций, физические и юридические лица, эксплуатирующие, а также имеющие на балансе электроустановки 0,4 киловольт (далее – кВ) и выше, экспертные организации,

осуществляющие энергетическую экспертизу в области электроэнергетики, а также котельные, осуществляющие производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения;

12) энергопередающая организация - организация, оказывающая на основе договоров услугу по передаче электрической или тепловой энергии;

13) энергоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям купленной электрической и (или) тепловой энергии;

14) энергопроизводящая организация - организация, осуществляющая производство электрической и (или) тепловой энергии для собственных нужд и (или) реализации покупателям электрической энергии на оптовом рынке, потребителям тепловой энергии, за исключением индивидуальных потребителей электрической и (или) тепловой энергии и нетто-потребителей электрической энергии, являющихся таковыми в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области поддержки использования возобновляемых источников энергии.

3. Кратность профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля определяется в отношении субъектов (объектов) контроля, отнесенных к высокой и средней степеням риска, не чаще двух раз в год.

4. Профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля проводится на основании полугодовых списков профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля, формируемых в соответствии с пунктом 4 статьи 144-2 Кодекса.

5. Критерии для профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля в области электроэнергетики формируются посредством определения объективных и субъективных критериев.

## **Глава 2. Объективные критерии**

6. Определение объективных критериев осуществляется посредством определения риска.

Определение риска осуществляется с учетом одного из следующих критериев:

1) уровня опасности (сложности) объекта;

2) масштабов тяжести возможных негативных последствий, вреда на регулируемую сферу (область);

3) возможности наступления неблагоприятного происшествия для жизни или здоровья человека, окружающей среды, законных интересов физических и юридических лиц, государства.

7. Риски в области электроэнергетики возникают в случае:

несоблюдения энергопроизводителями, энергопередающими организациями, котельными, осуществляющими производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения, юридическими и физическими лицами, имеющие

энергетическое оборудование электрических станций, электрических и тепловых сетей, требований нормативных правовых актов в области электроэнергетики;

несвоевременного проведения технических освидетельствований производственных зданий, технологических сооружений и энергетических оборудования электрических станций, электрических и тепловых сетей;

неготовности энергопроизводящих и энергопередающих организаций к работе в осенне-зимний период.

8. К субъектам (объектам) контроля высокой степени риска относятся:

1) энергопроизводящие и энергопередающие организации;

2) котельные, осуществляющие производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения;

3) физические и юридические лица, которые эксплуатируют или имеют на балансе электроустановки 0,4 кВ и выше, отключение которых может привести к технологическому нарушению, нарушению работы объектов жизнеобеспечения, загрязнению окружающей среды, пожару, нарушению установленных режимов энергопотребления, а также к угрозе жизни и здоровью человека, законным интересам физических, юридических лиц и государства, социальным или экономическим последствиям, а именно:

объекты газоснабжения, водоснабжения, канализации и теплоснабжения, обеспечивающие жизнедеятельность городов;

объекты аэронавигационной организации, обеспечивающие обслуживание воздушного движения;

объекты нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих организаций;

объекты горнодобывающих и горно-обогатительных организаций;

объекты металлургических предприятий с непрерывным циклом производственного процесса.

9. К субъектам (объектам) контроля средней степени риска относятся крупные потребители электрической энергии с суммарной потребляемой электрической мощностью свыше 10 (десяти) мегаватт (далее - МВт).

10. К субъектам (объектам) контроля низкой степени риска относятся:

1) энергоснабжающие организации;

2) экспертные организации, осуществляющие энергетическую экспертизу в области электроэнергетики;

3) субъекты (объекты) контроля, не отнесенные к высокой и средней степеням риска.

11. В отношении субъектов (объектов) контроля, отнесенных по объективным критериям к высокой и средней степеням риска, применяются субъективные критерии с целью проведения профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля.

В отношении субъектов контроля, отнесенных к низкой степени риска, проводятся профилактический контроль без посещения субъектов (объектов) контроля и внеплановые проверки.

### **Глава 3. Субъективные критерии**

12. Определение субъективных критериев осуществляется с применением следующих этапов:

- 1) формирование базы данных и сбор информации;
- 2) анализ информации и оценка риска.

13. Формирование базы данных и сбор информации необходимы для выявления субъектов (объектов) контроля, нарушающих законодательство Республики Казахстан в области электроэнергетики.

Для оценки степени рисков по субъективным критериям для проведения профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля используются следующие источники информации:

1) результаты предыдущих проверок и профилактического контроля с посещением субъектов (объектов) контроля;

2) результаты профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля (итоговые документы, выданные по итогам профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля (справка, заключение, рекомендации);

Для оценки степени рисков по субъективным критериям для проведения проверки на соответствие квалификационным требованиям используются следующие источники информации:

1) результаты предыдущих проверок в отношении экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу;

2) результаты профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля (итоговые документы, выданные по итогам профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля (справка, заключение, рекомендации).

Исходя из приоритетности применяемых источников информации и значимости показателей субъективных критериев, в соответствии с порядком расчета показателя степени риска по субъективным критериям, рассчитывается показатель степени риска по субъективным критериям по шкале от 0 до 100 баллов.

**Сноска. Пункт 13 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

14. На основании имеющихся источников информации степень нарушений требований в области электроэнергетики подразделяются на три степени нарушения: грубые, значительные, незначительные.

Степени нарушения требований в области электроэнергетики применяются в отношении:

энергопроизводящих организаций согласно приложению 1 к настоящим Критериям;  
энергопередающих организаций согласно приложению 2 к настоящим Критериям;  
энергоснабжающих организаций согласно приложению 3 к настоящим Критериям;  
физических и юридических лиц согласно приложению 4 к настоящим Критериям;  
котельных, осуществляющих производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения согласно приложению 5 к настоящим Критериям;  
экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу согласно приложению 6 к настоящим Критериям.

Перечень субъективных критериев для определения степени риска по субъективным критериям в области электроэнергетики в соответствии со статьями 138 и 139 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан в отношении энергопроизводящих, энергопередающих, энергоснабжающих организаций, физических и юридических лиц, котельных, осуществляющих производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения и экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу приведен в приложении 7 к настоящим Критериям.

**Сноска. Пункт 14 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

15. Для отнесения субъекта (объекта) контроля к степени риска применяется следующий порядок расчета показателя степени риска.

16. При выявлении одного грубого нарушения, субъекту (объекту) контроля приравнивается показатель степени риска 100 и в отношении него проводится профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля и (или) проверка на соответствие требованиям по направленным уведомлениям.

17. При не выявлении грубых нарушений определения показателя степени риска рассчитывается суммарным показателем по нарушениям значительной и незначительной степени.

18. При определении показателя значительных нарушений применяется коэффициент 0,7 и данный показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$SP_3 = (SP_2 \times 100 / SP_1) \times 0,7,$$

где:

SP<sub>3</sub> – показатель значительных нарушений;

SP<sub>1</sub> – требуемое количество значительных нарушений;

SP<sub>2</sub> – количество выявленных значительных нарушений.

19. При определении показателя незначительных нарушений применяется коэффициент 0,3 и данный показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$SP_H = (SP_2 \times 100 / SP_1) \times 0,3,$$

где:

$SP_H$  – показатель незначительных нарушений;

$SP_1$  – требуемое количество незначительных нарушений;

$SP_2$  – количество выявленных незначительных нарушений.

20. Общий показатель степени риска ( $SP$ ) рассчитывается по шкале от 0 до 100 и определяется путем суммирования показателей значительных и незначительных нарушений по следующей формуле:

$$SP = SP_3 + SP_H,$$

где:

$SP$  – общий показатель степени риска;

$SP_3$  – показатель значительных нарушений;

$SP_H$  – показатель незначительных нарушений.

21. По показателям степени риска субъект (объект) контроля и надзора относится:

1) к высокой степени риска – при показателе степени риска от 71 до 100 включительно;

2) к средней степени риска – при показателе степени риска от 31 до 70 включительно;

3) к низкой степени риска – при показателе степени риска от 0 до 30 включительно.

22. При анализе и оценке не применяются данные субъективных критериев, ранее учтенные и использованные в отношении конкретного субъекта (объекта) контроля либо данные, по которым истек срок исковой давности в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

В отношении субъектов контроля, устранивших в полном объеме выданные нарушения по итогам проведенного предыдущего профилактического контроля с посещением и (или) проверки на соответствие требованиям по направленным уведомлениям, не допускается включение их при формировании списков на очередной период государственного контроля.

23. Субъекты (объекты) контроля переводятся с применением информационной системы с высокой степени риска в среднюю степень риска или со средней степени риска в низкую степень риска в соответствующих сферах деятельности субъектов контроля в случаях:

1) если такие субъекты заключили договоры страхования гражданско-правовой ответственности перед третьими лицами в случаях и порядке, установленных законами Республики Казахстан;

2) если в законах Республики Казахстан и критериях оценки степени риска регулирующих государственных органов определены случаи освобождения от

профилактического контроля с посещением субъекта (объекта) контроля или проведения проверок на соответствие требованиям по направленным уведомлениям;

3) если субъекты являются членами саморегулируемой организации, основанной на добровольном членстве (участии) в соответствии с Законом Республики Казахстан "О саморегулировании", с которой заключено соглашение о признании результатов деятельности саморегулируемой организации.

24. При отсутствии информационной системы оценки и управления рисками минимально допустимый порог количества субъектов (объектов) контроля, в отношении которых осуществляются профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля и (или) проверка на соответствие требованиям по направленным уведомлениям, не должен превышать пяти процентов от общего количества таких субъектов контроля в определенной сфере государственного контроля и надзора.

25. Расчет показателя степени риска по субъективным критериям (R) осуществляется в автоматизированном режиме путем суммирования показателя степени риска по нарушениям по результатам предыдущих проверок и профилактического контроля с посещением субъектов (объектов) контроля и надзора (SP) и показателя степени риска по субъективным критериям, определенным в соответствии с пунктом 13 настоящих Критериев (SC), с последующей нормализацией значений данных в диапазон от 0 до 100 баллов.

$$R_{\text{пром}} = SP + SC,$$

где

$R_{\text{пром}}$  – промежуточный показатель степени риска по субъективным критериям,

SP – показатель степени риска по нарушениям,

SC – показатель степени риска по субъективным критериям, определенным в соответствии с пунктом 13 настоящих Критериев.

**Сноска. Критерии дополнены пунктом 25 в соответствии совместным приказом Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

26. Расчет показателя степени риска по субъективным критериям, определенным в соответствии с пунктом 13 настоящих Критериев, производится по шкале от 0 до 100 баллов и осуществляется по следующей формуле:

$$SC = \sum_{i=1}^n x_i * w_i,$$

где

$x_i$  – показатель субъективного критерия,

$w_i$  – удельный вес показателя субъективного критерия  $x_i$ ,

$n$  – количество показателей.

Полученное значение показателя степени риска по субъективным критериям, определенным в соответствии с пунктом 13 настоящих Критериев, включается в расчет показателя степени риска по субъективным критериям.

**Сноска. Критерии дополнены пунктом 26 в соответствии совместным приказом Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

27. Рассчитанные по субъектам (объектам) значения по показателю  $R$  нормализуются в диапазон от 0 до 100 баллов. Нормализация данных осуществляется по каждой выборочной совокупности (выборке) с использованием следующей формулы:

$$R = \frac{R_{\text{пром}} - R_{\text{min}}}{R_{\text{max}} - R_{\text{min}}}$$

где

$R$  – показатель степени риска (итоговый) по субъективным критериям отдельного субъекта (объекта) контроля и надзора,

$R_{\text{max}}$  – максимально возможное значение по шкале степени риска по субъективным критериям по субъектам (объектам), входящим в одну выборочную совокупность (выборку) (верхняя граница шкалы),

$R_{\text{min}}$  – минимально возможное значение по шкале степени риска по субъективным критериям по субъектам (объектам), входящим в одну выборочную совокупность (выборку) (нижняя граница шкалы),

$R_{\text{пром}}$  – промежуточный показатель степени риска по субъективным критериям, рассчитанный в соответствии с пунктом 25 настоящих Критериев.

**Сноска. Критерии дополнены пунктом 27 в соответствии совместным приказом Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 1  
к Критериям оценки степени  
риска в области  
электроэнергетики

**Степень нарушений требований в области электроэнергетики в отношении энергопроизводящих организаций**

Сноска. Приложение 1 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

№ п/п	Критерии	Степень нарушения
1	Наличие в энергетическом предприятии сводной отчетности о технологических нарушениях по форме, направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган (по компетенции), ежемесячно, до седьмого числа месяца, следующего за отчетным.	Значительное
2	Наличие оперативного сообщения по телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями о произошедших технологических нарушениях и несчастных случаях в Единой электроэнергетической системе Республики Казахстан предоставленного энергопредприятием в течение 1 часа с момента возникновения технологического нарушения.	Значительное
3	Наличие письменного сообщения энергопредприятия, направленного в соответствующий Территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган и системному оператору, в срок не позднее 12 часов с момента возникновения технологического нарушения.	Значительное
	Наличие оперативных и письменных сообщений, содержащие следующие сведения: 1) наименование энергетического предприятия, дата и время возникновения технологического нарушения, несчастного случая;	

4	<p>2) предполагаемые причины технологического нарушения, несчастного случая;</p> <p>3) перечень отработавших защит, автоматики и блокировок;</p> <p>4) перечень вышедшего из строя оборудования и оставшегося в работе;</p> <p>5) последствия технологического нарушения: объем поврежденного оборудования, недоотпуск, количество отключенных потребителей, время ликвидации технологического нарушения;</p> <p>6) Фамилия Имя Отчество (при его наличии) и должность передавшего информацию.</p>	Значительное
5	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития аварий для изучения и оценивания при расследовании технологических нарушений:</p> <p>2) соответствие объектов и организаций их эксплуатации требованиям по безопасности, техническому состоянию и эксплуатации;</p> <p>3) качество и сроки проведения ремонтов, профилактических осмотров и испытаний, контроля состояния оборудования;</p> <p>4) соблюдение технологической дисциплины при производстве ремонтных работ;</p> <p>5) своевременность принятия мер по устранению аварийных очагов и дефектов оборудования;</p>	Грубое
6	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития отказов I и II степени на объектах энергопроизводящей организации для изучения и оценивания при расследовании технологических нарушений при отказе :</p> <p>2) соответствие объектов и организаций их эксплуатации требованиям по безопасности, техническому состоянию и эксплуатации;</p> <p>3) качество и сроки проведения ремонтов, профилактических осмотров и испытаний, контроля состояния оборудования;</p>	Значительное

- 4) соблюдение технологической дисциплины при производстве ремонтных работ;
- 5) своевременность принятия мер по устранению аварийных очагов и дефектов оборудования;

- Наличие классификационного признака технических причин технологических нарушений:
- 1) нарушение структуры материала установки, ее детали или узла;
  - 2) нарушение сварки, пайки;
  - 3) нарушение механического соединения;
  - 4) механический износ;
  - 5) золотой износ;
  - 6) коррозионный износ;
  - 7) эрозионный износ;
  - 8) нарушение герметичности;
  - 9) превышение нормативного значения вибрации;
  - 10) взрыв;
  - 11) термическое повреждение, перегрев, пережог;
  - 12) электродуговое повреждение;
  - 13) нарушение электрической изоляции;
  - 14) нарушение электрического контакта;
  - 15) механическое разрушение (повреждение);
  - 16) загорание или пожар;
  - 17) нарушение устойчивости электрической сети;
  - 18) нарушение противоаварийной автоматики;
  - 19) неклассифицированные причины (исчерпание ресурса, зашлаковка и другое);
  - 20) нарушения в работе систем диспетчерского и технологического управления производством.

Грубое

- Наличие классификационных признаков организационных причин технологических нарушений:
- 1) ошибочные действия оперативного персонала;
  - 2) ошибочные действия неоперативного персонала;

8	<p>3) недостатки в работе руководящего персонала энергопредприятия и (или) его структурных подразделений;</p> <p>4) неудовлетворительная организация технического обслуживания и ремонта оборудования;</p> <p>5) другие недостатки эксплуатации;</p> <p>6) дефекты проекта;</p> <p>7) дефекты конструкции;</p> <p>8) дефекты изготовления;</p> <p>9) дефекты монтажа;</p> <p>10) дефекты ремонта;</p> <p>11) дефекты строительства;</p> <p>12) воздействие стихийных явлений;</p> <p>13) воздействие посторонних лиц и организаций;</p> <p>14) неклассифицированные причины (износ оборудования, находящегося в эксплуатации свыше нормативного срока эксплуатации, воздействие птиц, грызунов).</p>	Значительное
9	<p>Наличие отказов II степени связанных с:</p> <p>повреждением из-за заводских дефектов оборудования, не выработавшего срок службы;</p> <p>полным сбросом нагрузки электростанцией;</p> <p>повреждением электрических сетей 110-1150 киловольт (далее – кВ), а также основного оборудования подстанций 110 кВ и выше.</p>	Значительное
10	<p>Наличие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган (по компетенции) в течение трех рабочих дней со дня подписания в случаях создания комиссии энергетическим предприятием.</p>	Значительное

11	Соблюдение срока расследования технологических нарушений, которые начинаются не позднее 3 рабочих дней и исчисляются со следующего рабочего дня с момента возникновения технологического нарушения, и завершается в течение 10 рабочих дней с момента создания комиссии.	Значительное
12	Соблюдение сроков расследования продленного на срок не более 30 календарных дней, в случаях невозможности завершения расследования технологического нарушения.	Значительное
13	Наличие акта расследования технологического нарушения, оформленных результатов расследования аварий, отказов I степени, а также отказов II степени, связанных с: 1) повреждением из-за заводских дефектов оборудования, не выработавшего срок службы; 2) полным сбросом нагрузки электростанцией; 3) повреждением электрических сетей 110-1150 кВ, а также основного оборудования подстанций 110 кВ и выше; 4) повреждением тепловых сетей в отопительный сезон; 5) ошибочными действиями персонала.	Значительное
14	Наличие списка руководителей, подлежащих квалификационной проверке знаний правил технической эксплуатации и правил техники безопасности у руководителей, специалистов организаций, осуществляющих производство, передачу электрической и тепловой энергии, для контроля технического состояния и безопасности эксплуатации электроустановок на следующий календарный год направленного организациями услугодателю ежегодно, в срок до 1 декабря.	Значительное
	Соблюдение ежегодного периода с 15 (пятнадцатого) августа по 30 (	

15	<p>тридцатое) сентября включительно по приему документов от энергопроизводящих и энергопередающих организаций на получение Паспорта готовности осуществляется через веб-портал "электронного правительства" <a href="http://www.egov.kz">www.egov.kz</a>.</p>	Грубое
16	<p>Наличие разработанного плана мероприятий руководством Услугополучателя с указанием конкретных сроков устранения недостатков и согласование его с Комиссией услугополучателя в случае неготовности Услугополучателя к работе в осенне-зимний период, приложенный к Акту готовности.</p>	Грубое
17	<p>Наличие выданных Паспортов готовности с замечаниями, где основанием для принятия решения Комиссией услугодателя явилось соответствие содержания представленных документов, подтверждающих выполнение условий для получения Паспорта готовности, при этом по содержанию некоторых из них необходимо предоставление дополнительных пояснений, материалов и обоснований. При этом замечания выдаются с установлением срока их устранения до 1 (первого) января следующего года, а информация о выполнении выданных замечаний Услугополучателем представляется Услугодателю не позднее 3 (трех) рабочих дней со дня истечения срока выполнения замечания.</p>	Грубое
18	<p>Наличие разработанного:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) перспективного плана ремонта оборудования, зданий и сооружений организации на пять лет;</li> <li>2) годовых графиков ремонта оборудования, зданий и сооружений, запланированного для осуществления ремонта энергопроизводящими и энергопередающими</li> </ol>	Грубое

	<p>организациями оборудования, зданий и сооружений электростанций, тепловых и электрических сетей.</p>	
19	<p>Наличие расчета среднесуточного расхода топлива и информации о расстоянии от энергоисточника до места отгрузки поставляемого топлива, направленный в уполномоченный орган в области электроэнергетики для согласования энергопроизводящей организацией с установленной мощностью 100 Гигакалорий/час и выше ежегодно, до 1 июня соответствующего года.</p>	Грубое
20	<p>Соблюдение периодичности и объема технического обслуживания, а также состава работ по техническому обслуживанию оборудования, зданий и сооружений электростанций, тепловых и электрических сетей, которые устанавливаются энергопроизводящими и энергопередающими организациями самостоятельно с учетом инструкций по эксплуатации и фактических условий эксплуатации.</p>	Грубое
21	<p>Соблюдение годовых графиков ремонта оборудования, зданий и сооружений.</p>	Грубое
22	<p>Соблюдение требований электроснабжения от одного источника питания для электроприемников III категории при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одних суток (24 часа).</p>	Грубое
23	<p>Выполнение наружного осмотра дымовых труб электростанций и газоходы 1 раз в год (весной), где внутреннее обследование дымовых труб производится через 5 лет после их ввода в эксплуатацию, а в дальнейшем по мере необходимости, но не реже 1 раза в 15 лет, при этом внутреннее</p>	Грубое

	<p>обследование труб с кирпичной и монолитной футеровкой может быть заменено тепловизионным с частотой обследований не реже 1 раза в пять лет.</p>	
24	<p>Наличие комиссии по оценке готовности услугополучателя к работе в осенне-зимний период, созданный Услугополучателями и начинающий работу для подготовки акта готовности ежегодно с 1 (первого) августа.</p>	Значительное
25	<p>Наличие готовности Услугополучателя к работе в осенне-зимний период, определенный Комиссией услугополучателя в период с 1 (первого) августа по 30 (тридцатое) сентября включительно.</p>	Значительное
26	<p>Соблюдение срока получения Паспорта готовности Услугополучателями – ежегодно до 19 (девятнадцатого) октября включительно.</p>	Грубое
27	<p>Наличие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индивидуальных испытаний оборудования и функциональных испытаний отдельных систем, завершившиеся пробным пуском основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>2) комплексного опробования оборудования, проведенные перед приемкой в эксплуатацию энергообъекта (пускового комплекса).</li> </ol>	Грубое
28	<p>Наличие оперативного сообщения энергопредприятий предоставленные в течение 1 часа с момента возникновения технологического нарушения по телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями</p>	Значительное
	<p>Наличие направленного письменного сообщения энергопредприятиями в соответствующий Территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и</p>	

29	контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган и системному оператору в срок не позднее 12 часов с момента возникновения технологического нарушения.	Значительное
30	Наличие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган (по компетенции) в течение трех рабочих дней со дня подписания, в случаях создания комиссии энергетическим предприятием.	Значительное
31	Наличие технических условий, выданных энергопроизводящими организациями на подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок после получения заявки от потребителя в следующие сроки: 1) мощностью до 200 киловатт (далее – кВт) - в течение 5 рабочих дней; 2) мощностью от 200 до 1000 кВт - в течение 10 рабочих дней; 3) мощностью свыше 1000 кВт - в течение 15 рабочих дней.	Значительное
32	Наличие технических условий, согласованных с системным оператором при подключении пользователя электрической сети с заявленной мощностью свыше 10 мегаватт (далее – МВт) к электрической сети энергопроизводящей организации.	Значительное
33	Наличие своевременной, достоверной и полной информации, предоставленных энергопроизводящей организацией, запрашиваемой и необходимой для осуществления полномочий органа государственного контроля и надзора в области электроэнергетики	Грубое

34	<p>Наличие письменного предупреждения о прекращении (ограничении) поставки электрической энергии путем направления уведомления способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) в сроки не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до прекращения поставки электрической энергии Потребителю (Потребителя, использующего электрическую энергию для бытовых нужд не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней).</p>	Грубое
35	<p>Соблюдение требований прекращения полностью подачи потребителю электрической энергии энергопередающим или энергопроизводящими организациями без предварительного уведомления в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) самовольного подключения приемников электрической энергии к электрической сети энергопередающей (энергопроизводящей) организации ;</li> <li>2) подключения приемников электрической энергии помимо (без учета) приборов коммерческого учета электрической энергии;</li> <li>3) снижения показателей качества электрической энергии по вине потребителя до значений, нарушающих функционирование электроустановок энергопередающей (энергопроизводящей) организации и других потребителей;</li> <li>4) недопущения представителей энергопередающей (энергопроизводящей) организаций и органа энергетического надзора и контроля к приборам коммерческого учета электрической энергии и электроустановкам потребителя в</li> </ol>	Грубое

	<p>рабочее время (на правах командированного);</p> <p>5) аварийной ситуации.</p>	
36	<p>Наличие составленного акта в произвольной форме потребителю электроэнергии о нарушении и проведение перерасчета при следующих нарушениях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) самовольное подключение к сетям энергопроизводящей организации;</li> <li>2) подключение приемников электроэнергии помимо прибора коммерческого учета электрической энергии (далее – ПКУ);</li> <li>3) изменение схемы включения ПКУ, трансформаторов тока и напряжения;</li> <li>4) искусственное торможение диска ПКУ;</li> <li>5) установка приспособлений, искажающих показания ПКУ.</li> </ol>	Грубое
37	<p>Наличие автоматизированных систем управления обеспечивающих решение задач производственно-технологического, оперативно-диспетчерского и организационно-экономического управления энергопроизводством, а именно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) автоматизированных систем управления технологическим процессом;</li> <li>2) автоматизированных систем диспетчерского управления;</li> <li>3) автоматизированных систем управления производством.</li> </ol>	Значительное
38	<p>Соблюдение сроков выполнения многофакторного исследования с оценкой прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности всех напорных гидротехнических сооружений не реже 1 раза в 5 лет, находящиеся в эксплуатации более 25 лет независимо от их состояния, с привлечением специализированных организаций периодически.</p>	Значительное
	<p>Наличие берм и кюветов канала обеспечивающих защиту от зарастания откосов и гребня</p>	

39	земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом, которые регулярно очищаются от грунта осыпей и выносов.	Значительное
40	Наличие лестниц, мостиков и ограждений в необходимых местах на подводящих и отводящих каналах.	Значительное
41	Наличие дренажа или утепления на участках откосов грунтовых плотин и дамб при высоком уровне фильтрационных вод в низовом клине во избежание промерзания и разрушения.	Значительное
42	Наличие дренажных систем для отвода профильтровавшейся воды.	Значительное
43	Наличие насосов откачки воды, поступающей в результате фильтрации или из-за непредвиденных прорывов из водопроводящих трактов; исправности вентиляционных установок, аварийного освещения, запасных выходов при эксплуатации подземных зданий гидроэлектростанций.	Значительное
44	Наличие на аэрационных устройствах напорных водоводов надежного утепления и при необходимости оборудования их системой обогрева.	Значительное
45	Наличие противоаварийных устройств, водоотливных и спасательных средств в исправном состоянии с обеспечением содержания и в постоянной готовности к действию.	Грубое
46	Наличие камнезащитных сооружений (камнезадерживающие сетки, камнеловки) содержащихся в исправном состоянии и своевременно разгруженные от накопившихся камней.	Значительное
47	Наличие автоматизированных систем диагностического контроля (далее – АСДК) оснащенные в ответственных напорных гидротехнических	Значительное

	сооружениях для повышения оперативности и достоверности контроля.	
48	Наличие приборов с дистанционной передачей показаний на центральный пульт управления, измеряющих уровни верхнего и нижнего бьефов гидроэлектростанций и напор гидротурбин, а также перепады напора на решетках.	Значительное
49	Наличие предупредительной сигнализации включаемой при повышении температуры сегмента и масла в маслованне на 5°C выше номинальной для данного времени года.	Значительное
50	Наличие систем технического водоснабжения гидроагрегата обеспечивающих охлаждение опорных узлов, статора и ротора генератора, смазку обрешиненного турбинного подшипника и других потребителей при всех режимах работы гидроагрегата.	Значительное
51	Соблюдение сроков 1 раз в 5-7 лет при проведении капитального ремонта гидротурбин.	Значительное
52	Наличие водоулавливающих устройств для градирни в зимний период при увлажнении и обледенении прилегающей территорий зданий.	Значительное
53	Соблюдение сроков не реже 1 раза в 10 лет, железобетонных оболочек – не реже 1 раза в 5 лет при проведении детального обследования металлических каркасов вытяжных башен обшивных градирен	Значительное
54	Наличие на всех контролируемых участках пароводяного тракта, отборников проб воды и пара с холодильниками для охлаждения проб до 20-40 0С.	Значительное
55	Наличие величины содержания гидразина (при обработке воды гидразином) в пределах от 20 до 60 микрограмм на кубический дециметр (далее – мкг/дм <sup>3</sup> ), а в период пуска и останова котла до 3000 мкг/дм <sup>3</sup> .	Значительное

56	<p>Соблюдение качества воды для подпитки тепловых сетей следующим нормам качества воды для подпитки тепловых сетей:          содержание свободной угольной кислоты - 0;          значение рН для систем теплоснабжения: открытых - 8,3-9,0<sup>2</sup>, закрытых - 8,3-9,5<sup>2</sup>;          содержание растворенного кислорода, мкг/дм<sup>3</sup>, не более - 50;          количество взвешенных веществ, миллиграмм на кубический дециметр (далее – мг/дм<sup>3</sup>), не более - 5;          содержание нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>, не более - 0,3.</p>	Значительное
57	<p>Соблюдение качества сетевой воды следующим нормам качества сетевой воды:          содержание свободной угольной кислоты - 0;          значение рН для систем теплоснабжения: открытых<sup>1</sup>-8,3-9,0<sup>1</sup>; закрытых - 8,3-9,5<sup>1</sup>;          содержание соединений железа, мг/дм<sup>3</sup>, не более, для систем теплоснабжения: открытых - 0,3, закрытых - 0,5;          содержание растворенного кислорода, мкг/дм<sup>3</sup>, не более - 20;          количество взвешенных веществ, мг/дм<sup>3</sup>, не более - 5;          содержание нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>, не более для систем теплоснабжения: открытых - 0,1, закрытых - 1.</p>	Значительное
58	<p>Наличие систем дренажей для полного удаления влаги при прогреве, остывании и опорожнении трубопроводов.</p>	Значительное
59	<p>Наличие наряда-допуска для выполнения ремонта трубопроводов, арматуры и элементов дистанционного управления арматурой, установки и снятия заглушек, отделяющих ремонтируемый участок трубопровода.</p>	Грубое
60	<p>Наличие работающей золоулавливающей установки при работе котла на твердом топливе.</p>	Грубое

61	Соблюдение сроков не реже 1 раза в год испытания золоулавливающих установок, по экспресс-методу подвергаемый в целях проверки их эксплуатационной эффективности и при необходимости разработки мероприятий по улучшению работы.	Значительное
62	Наличие исправных и периодически проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств технологических защит, блокировок и сигнализации систем гидро- и пневмозолоудаления.	Грубое
63	Наличие контрольного клапана между двумя закрытыми и пломбированными задвижками предусмотренного в соединениях трубопроводов подпитывающего устройства с трубопроводами технической, циркуляционной или водопроводной воды.	Значительное
64	Наличие защиты обратных трубопроводов от внезапного повышения давления.	Грубое
65	Выполнение испытания баков-аккумуляторов и емкостей запаса после окончания монтажа или ремонта.	Незначительное
66	Наличие блокировок в баках-аккумуляторах и емкостей запаса, обеспечивающих полное прекращение подачи воды в бак при достижении ее верхнего предельного уровня, а также отключение насосов разрядки при достижении ее нижнего предельного уровня.	Значительное
67	Наличие в баках-аккумуляторах и емкостей запаса аппаратуры для контроля уровня воды и сигнализации предельного уровня, переливной трубой, установленной на отметке предельно допустимого уровня заполнения, и вестовой трубой.	Значительное
68	Наличие конденсатоотводчика для непрерывного отведения	Значительное

	конденсата из паропроводов насыщенного пара.	
69	Наличие автоматических регуляторов возбуждения (далее – АРВ) постоянно используемых включенными в работе и отключение АРВ или отдельных их элементов (ограничение минимального возбуждения) производится в случаях ремонта или проверки.	Значительное
70	Наличие контроля параметров во время эксплуатации за: 1) электрическими параметрами статора, ротора и системы возбуждения; 2) температурой обмотки и стали статора, охлаждающих сред (в том числе, оборудования системы возбуждения), уплотнений вала подшипников и подпятников; 3) давлением, в том числе, перепада давлений на фильтрах, удельного сопротивления и расхода дистиллята через обмотки и другие активные и конструктивные части; 4) давлением и чистотой водорода ; 5) давлением и температурой масла, а также перепада давлений масло-водород в уплотнениях вала ; 6) герметичностью систем жидкостного охлаждения; 7) влажностью газа в корпусе турбогенераторов с водородным и полным водяным охлаждением; 8) уровнем масла в демпферных баках и поплавковых гидрозаторах турбогенераторов, в масляных ваннах подшипников и подпятников гидрогенераторов; 9) вибрацией подшипников и контактных колец турбогенераторов, крестовин и подшипников гидрогенераторов.	Значительное
	Наличие контроля показателей работы газомасляной и водяной систем генераторов и синхронных компенсаторов, находящихся в работе или в резерве:	

температуры точки росы (влажности) водорода в корпусе генератора - не реже 1 раза в неделю, а при неисправной системе индивидуальной осушки газа или влажности, превышающей допустимую, - не реже 1 раза в сутки. Влажность газа внутри корпуса турбогенератора с полным водяным охлаждением контролируется непрерывно автоматически;

газоплотности корпуса машины (суточной утечки водорода) - не реже 1 раза в месяц, чистоты водорода в корпусе машины - не реже 1 раза в неделю по контрольным химическим анализам и непрерывно по автоматическому газоанализатору, а при неисправности автоматического газоанализатора -

Значительное

не реже 1 раза в смену; содержания водорода в газовой ловушке, в картерах подшипников, экранированных токопроводах, кожухах линейных и нулевых выводов - непрерывно автоматическим газоанализатором, действующим на сигнал, а при неисправности или отсутствии такого газоанализатора - переносным газоанализатором или индикатором не реже 1 раза в сутки;

содержания кислорода в водороде внутри корпуса машины, в поплавковом гидрозатворе, в бачке продувки и в водородоотделительном баке маслоочистительной установки генератора - в соответствии с утвержденным графиком по данным химического контроля; показателей качества дистиллята в системе водяного охлаждения обмоток и других частей генератора - в соответствии с типовой инструкцией по эксплуатации генераторов.

Соблюдение сроков не реже 1 раза в 3 месяца измерений вибрации контактных колец

72	турбогенераторов и поддержание значения на уровне не выше 300 мкм.	Значительное
73	Соблюдение сроков 1 раз в 4-5 лет проведения капитальных ремонтов синхронных компенсаторов.	Значительное
74	Наличие автоматики в генерирующих установках возобновляемых источников энергии, обеспечивающих регулирование генерации реактивной мощности: а) в режиме регулирования напряжения; б) в режиме регулирования реактивной мощности; в) в режиме регулирования коэффициента мощности.	Значительное
75	Соблюдение надежной работы при пуске и в рабочих режимах при эксплуатации электродвигателей, их пускорегулирующих устройств и защит.	Значительное
76	Наличие устройства, сигнализирующего о появлении воды в корпусе электродвигателя с водяным охлаждением обмотки ротора и активной стали статора, а также со встроенными водяными воздухоохладителями.	Грубое
77	Наличие на электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников, защиты действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры вкладышей подшипников или прекращении поступления смазки.	Значительное
78	Наличие рабочего или резервного источника питания для сохранения устойчивости технологического режима основного оборудования при перерыве в электропитании электродвигателей (включая электродвигатели с регулируемой частотой вращения) ответственного тепломеханического оборудования.	Грубое

79	Наличие удостоверения у лиц, допущенных к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности специальных работ.	Значительное
80	Соблюдение допуска к работе по нарядам и распоряжениям непосредственно на рабочем месте.	Грубое
81	Наличие оформленного допуска в обоих экземплярах наряда и в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям, при совмещении руководителем (производителем) работ обязанности допускающего оформление допуска в одном экземпляре наряда.	Грубое
82	Наличие записи в квалификационном удостоверении о проверке знаний у лиц, обслуживающих оборудование основных цехов электростанций, и лиц, допущенных к выполнению специальных работ.	Значительное
83	Наличие наряда при ремонте вращающихся механизмов, которые при этом остановлены.	Грубое
84	Наличие кнопки аварийного отключения в рабочем состоянии электродвигателя механизма на период пробного включения или балансировки вращающегося механизма.	Значительное
85	Наличие наряда при выполнении огневых работ в помещениях и на территории мазутного хозяйства (мазутные резервуары, приемосливные устройства, походные каналы, мазутонасосные).	Грубое
86	Наличие запаса хлорной извести для нейтрализации пролитого раствора гидразингидрата в помещении.	Значительное
87	Наличие наряда при выполнении работ в емкостях и резервуарах.	Грубое
	Наличие наряда при выполнении ремонта котельных агрегатов (работа внутри топок, барабанов), на конвективных поверхностях	

88	нагрева, электрофильтрах, в газоходах, воздуховодах, в системах пылеприготовления, золоудаления и золоулавливания.	Грубое
89	Наличие наряда при выполнении ремонта конвейеров, устройств, сбрасывающих топливо с ленточных конвейеров, питателей, элеваторов, дробилок, грохотов, вагонопрокидывателей, багеров.	Грубое
90	Наличие наряда при выполнении ремонта электромагнитных сепараторов, весов ленточных конвейеров, щепо- и корнеуловителей, а также механизированных пробоотборников твердого топлива.	Грубое
91	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в мазутном хозяйстве.	Грубое
92	Наличие наряда при выполнении ремонта насосов (питательных, конденсатных, циркуляционных, сетевых, подпиточных и других) и мешалок, перечень которых устанавливает работодатель.	Грубое
93	Наличие наряда при выполнении ремонта вращающихся механизмов (дутьевых и мельничных вентиляторов, дымососов, мельниц и других).	Грубое
94	Наличие наряда при выполнении огневых работ на оборудовании, в зоне действующего оборудования и в производственных помещениях.	Грубое
95	Наличие наряда при выполнении ремонта грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей, скреперных установок, перегружателей, подъемников, фуникулеров, канатных дорог.	Грубое
96	Наличие наряда при выполнении демонтажа и монтажа оборудования.	Грубое
97	Наличие наряда при выполнении врезки гильз и штуцеров для приборов, установки и снятию	Грубое

	измерительных диафрагм расходомеров.	
98	Наличие наряда при выполнении установки, снятия, проверки и ремонта аппаратуры автоматического регулирования, дистанционного управления, защиты, сигнализации и контроля, требующие останова, ограничения производительности и изменения схемы и режима работы оборудования.	Грубое
99	Наличие наряда при выполнении ремонта трубопроводов и арматуры без снятия ее с трубопроводов, ремонта или замены импульсных линий (газо-, мазуто-, масло- и паропроводов, трубопроводов пожаротушения, дренажных линий, трубопроводов с ядовитыми и агрессивными средами).	Грубое
100	Наличие наряда при выполнении работы, связанных с монтажом и наладкой датчиков.	Грубое
101	Наличие наряда при выполнении работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности и поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения.	Грубое
102	Наличие наряда при выполнении работ в камерах, колодцах, аппаратах, бункерах, резервуарах, баках, коллекторах, туннелях, трубопроводах, каналах и ямах и других металлических емкостях.	Грубое
103	Наличие наряда при выполнении дефектоскопии оборудования.	Грубое
104	Наличие наряда при выполнении химической очистки оборудования.	Грубое
105	Наличие наряда при выполнении нанесении антикоррозионного покрытия.	Грубое
106	Наличие наряда при выполнении теплоизоляционных работ.	Грубое
107	Наличие наряда при выполнении сборки и разборки лесов и	Грубое

	крепления стенок траншей, котлованов.	
108	Наличие наряда при выполнении земляных работ в зоне расположения подземных коммуникаций.	Грубое
109	Наличие наряда при выполнении загрузки, догрузки и выгрузки фильтрующего материала, связанного со вскрытием фильтров.	Грубое
110	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в гидразинной установке.	Грубое
111	Наличие наряда при выполнении ремонта дымовых труб, сооружений и зданий.	Грубое
112	Наличие списка уполномоченных лиц для выдачи нарядов, утвержденного техническим руководителем.	Значительное
113	Наличие промежуточных нарядов при выполнении ремонтных работ по общему наряду.	Грубое
114	Наличие разрешения начальника смены электростанции или соответствующего диспетчера сетей, региональных диспетчерских центров, национального диспетчерского центра системного оператора Казахстана для выведения оборудования из работы и резерва или испытания непосредственно перед выводом из работы и резерва оборудования или перед проведением испытаний.	Грубое
115	Наличие системной автоматики для отключения нагрузки в энергосистемах по предотвращению нарушения устойчивости работы энергосистемы, принимающей мощность, и автоматической разгрузки электростанций в энергосистемах, выдающих мощность.	Грубое
	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированной системы диспетчерского управления:	

116	<p>1) средств диспетчерского и технологического управления в совокупности с автоматизированной системой управления технологическим процессом (датчики информации, устройства телемеханики и передачи информации, каналы связи);</p> <p>2) средств обработки и отображения информации: компьютерная техника оперативных информационно-управляющих комплексов и вычислительных комплексов, устройства печати, дисплеи, цифровые и аналоговые приборы;</p> <p>3) устройств связи с объектом управления;</p> <p>4) вспомогательных систем (гарантированного электропитания, кондиционирования воздуха, противопожарные).</p>	Значительное
117	Наличие графика, утвержденного техническим руководителем, главным диспетчером или начальником диспетчерской службы электрической сети, энергообъекта для соблюдения периодической проверки исправности систем электропитания.	Значительное
118	Наличие средств диспетчерского и технологического управления в электростанциях, электрических сетях, электрических подстанциях.	Грубое
119	Наличие постоянно функционирующих средств диспетчерского и технологического управления, готовых к действию при установленном качестве передачи информации в нормальных и аварийных режимах энергосистем.	Грубое
	<p>Соблюдение оперативного и технического обслуживания средств диспетчерского и технологического управления обеспеченного:</p> <p>1) центральными узлами средств управления национального</p>	

120	диспетчерского центра системного оператора Казахстана, региональными диспетчерскими центрами; 2) местными узлами средств управления электрических сетей и электростанций; 3) лабораториями, входящими в состав служб (энергообъектов) средствами диспетчерского и технологического управления.	Значительное
121	Наличие гарантированного электропитания средств диспетчерского и технологического управления.	Грубое
122	Наличие на энергообъектах ремонтно-эксплуатационной базы.	Значительное
123	Соблюдение сроков не реже 1 раза в 5 лет при проведении периодического технического освидетельствования всех технологических систем, оборудования, зданий и сооружений, в том числе гидросооружений, входящих в состав энергообъекта комиссией энергообъекта, возглавляемой техническим руководителем энергообъекта или его заместителем, с включением в комиссию руководителей и специалистов структурных подразделений энергообъекта, специалистов специализированных и экспертных организаций.	Грубое
124	Наличие результатов технического освидетельствования в техническом паспорте энергообъекта.	Значительное
125	Наличие на электростанциях функционирующей автоматизированной системы диспетчерского управления.	Значительное
126	Наличие в исправном состоянии всех средств измерения, а также информационно-измерительных систем, а также их постоянной готовности к выполнению измерений.	Грубое

127	Соблюдение технического обслуживания и ремонта средств измерения персоналом подразделения, выполняющим функции метрологической службы энергообъекта.	Значительное
128	Наличие на проводах, присоединенных к сборкам (рядам) зажимов, маркировки, соответствующая схемам, а также маркировки на концах контрольных кабелей, в местах разветвления и пересечения потоков кабелей, при проходе их через стены, потолки и другие перекрытия.	Грубое
129	Наличие маркировок на автоматических выключателях, колодках предохранителей маркировки с указанием назначения и тока.	Значительное
130	Отсутствие подвески проводов ВЛ напряжением до 1000 В любого назначения (осветительных, телефонных, высокочастотных) на конструкциях ОРУ, отдельно стоящих стержневых молниеотводах, прожекторных мачтах, дымовых трубах и градирнях, а также подводка этих линий к взрывоопасным помещениям.	Грубое
131	Наличие ограничителей перенапряжений и вентильных разрядников всех напряжений, поддерживаемых в постоянно включенном состоянии.	Грубое
132	Наличие заземляющих дугогасящих реакторов на подстанциях, связанных с компенсируемой сетью не менее чем двумя линиями электропередачи.	Грубое
133	Отсутствие установки дугогасящих реакторов на тупиковых подстанциях.	Грубое
134	Наличие дугогасящих реакторов подключенных к нейтралям трансформаторов, генераторов или синхронных компенсаторов через разъединители.	Грубое

135	Отсутствие подключения дугогасящих реакторов к трансформаторам, защищенным плавкими предохранителями.	Грубое
136	Соблюдение сроков осмотра не реже 1 раза в смену электролизной установки, работающей без постоянного дежурства персонала и обнаруженные дефекты и неполадки регистрируются в журнале (картотеке) и устраняются в кратчайшие сроки.	Значительное
137	Соблюдение сроков проверки исправности автоматических газоанализаторов 1 раз в сутки проводимый химическим анализом содержания кислорода в водороде и водорода в кислороде.	Значительное
138	Наличие газоплотных обратных клапанов на трубопроводах подачи водорода и кислорода в ресиверах, а также на трубопроводе подачи обессоленной воды (конденсата) в питательных баках.	Значительное
139	Наличие воздухоосушительных фильтров в баке, оборудованном для сухого масла.	Значительное
140	Наличие пускорегулирующих устройств и защит при эксплуатации электродвигателей, обеспечивающих их надежную работу при пуске и в рабочих режимах.	Грубое
141	Наличие устройства, сигнализирующего о появлении воды в корпусе электродвигателя с водяным охлаждением обмотки ротора и активной стали статора, а также со встроенными водяными воздухоохладителями.	Грубое
142	Наличие в исправном состоянии дренажных каналов, лотков, приемков, стенок солевых ячеек и ячеек мокрого хранения коагулянта, полов в помещениях мерников кислоты и щелочи контролируемых и поддерживаемых в помещениях водоподготовительных установок.	Грубое
	Наличие кровли зданий и сооружений очищенные от мусора	

143	, золотых отложений и строительных материалов.	Значительное
144	Наличие очищенной системы сброса ливневых вод и проведение проверки ее работоспособности.	Значительное
145	Наличие защиты строительных конструкций, фундаментов зданий, сооружений и оборудования от попадания минеральных масел, кислот, щелочей, пара и воды.	Грубое
146	Наличие покрытия полов, предотвращающие образования цементной пыли.	Незначительное
147	Наличие стены, пола и потолка, окрашенных пыленепроницаемой краской.	Незначительное
148	Наличие фильтров в приточной вентиляции, предотвращающих попадание пыли в помещение распределительных устройств.	Значительное
149	Наличие кабельных каналов и наземных лотков ОРУ и ЗРУ закрытые несгораемыми плитами, а места выхода кабелей из кабельных каналов, туннелей, этажей и переходов между кабельными отсеками уплотненные несгораемым материалом.	Грубое
150	Наличие туннелей, подвалов, каналов содержащиеся в чистоте и дренажных устройств, обеспечивающих беспрепятственный отвод воды.	Грубое
151	Наличие исправного маслоприемника, маслосборника, гравийных подсыпок, дренажей и маслоотводоов.	Значительное
152	Наличие уровня масла в масляных выключателях, измерительных трансформаторах и вводах остающиеся в пределах шкалы маслоуказателя при максимальной и минимальной температурах окружающего воздуха.	Значительное
153	Наличие защиты масла негерметичных вводов от увлажнения и окисления.	Значительное
154	Наличие быстродействующей защиты от дуговых коротких замыканий внутри шкафов камер	Грубое

	распределительных устройств 6-10 кВ.	
155	Соблюдение сроков проведения капитальных ремонтов ВЛ выполняемые по решению технического руководителя организации, эксплуатирующей электрические сети, на ВЛ с железобетонными и металлическими опорами – не реже 1 раза в 12 лет, на ВЛ с деревянными опорами – не реже 1 раза в 6 лет.	Грубое
156	Наличие письменного разрешения на проведение раскопок кабельных трасс или земляных работ вблизи них.	Грубое
157	Наличие у предприятия кабельных сетей лаборатории, оснащенной аппаратами для определения мест повреждения, измерительными приборами и передвижными измерительными и испытательными установками.	Незначительное
158	Наличие в электроустановках устройств по сбору и удалению отходов: химических веществ, масла, мусора, технических вод.	Значительное
159	Наличие заземляющих устройств защитного заземления электроустановок зданий и сооружений и молниезащиты 2-й и 3-й категорий этих зданий и сооружений, которые являются общими.	Грубое
160	Наличие не менее двух естественных и искусственных заземляющих проводников для объединения заземляющих устройств разных электроустановок.	Грубое
161	Наличие защиты в местах пересечения проводников с кабелями, трубопроводами, железнодорожными путями, а также в местах их ввода в здания и в местах, где возможны механические повреждения защитных проводников.	Грубое
	Наличие присоединения заземляющих и защитных проводников к открытым	

162	проводящим частям выполненные при помощи болтовых соединений или сварки.	Грубое
163	Наличие устройства непрерывного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса (земли) со световым и звуковым сигналами на автономных передвижных источниках питания с изолированной нейтралью.	Значительное
164	Наличие защиты от прямого прикосновения в передвижных электроустановках обеспеченная, применением основной изоляции токоведущих частей, ограждений и оболочек.	Грубое
165	Наличие кабельных сооружений без каких-либо временных устройств, хранения в них материалов и оборудования.	Грубое
166	Наличие не менее двух выходов из кабельного сооружения при длине кабельного сооружения более 25 метров (далее – м).	Значительное
167	Наличие самозакрывающихся дверей в кабельных сооружениях, с уплотненными притворами.	Грубое
168	Наличие входа с лестницами в проходных кабельных эстакадах с мостиками обслуживания.	Значительное
169	Наличие расстояния между входами проходных кабельных эстакад не более 150 м.	Значительное
170	Наличие расстояние от торца проходных кабельных эстакад до входа на нее не более 25 м.	Значительное
171	Наличие дверей, предотвращающих свободный доступ на эстакады лицам, не связанных с обслуживанием кабельного хозяйства.	Грубое
172	Наличие дверей с самозапирающимися замками, открываемых без ключа с внутренней стороны эстакады.	Грубое
173	Наличие расстояния не более 150 м между входами в кабельную галерею при прокладке в ней кабелей не выше 35 кВ, а при	Значительное

	прокладке маслонаполненных кабелей, кабелей с пластмассовой изоляцией - не более 120 м.	
174	Наличие основных несущих строительных конструкции ( колонны, балки) из железобетона с пределом огнестойкости не менее 0,75 часов или из стального проката с пределом огнестойкости не менее 0,25 часов в наружных кабельных эстакадах и галереях.	Значительное
175	Наличие кабельных колодцев и камер снабженные металлическими лестницами.	Грубое
176	Наличие перекрытия кабельных каналов и двойных полов в электромашиных помещениях рифленой сталью, в помещениях щитов управления с паркетными полами - деревянными щитами с паркетом, защищенными снизу асбестом и по асбесту - жостью.	Значительное
177	Наличие металлических лестниц в кабельных колодцах.	Значительное
178	Наличие люков на кабельных колодцах и туннелях диаметром не менее 650 миллиметров (далее – мм) и закрывающихся двойными металлическими крышками из которых нижняя должна иметь приспособление для закрывания на замок, открываемый со стороны туннеля без ключа.	Значительное
179	Наличие приспособления для снятия на крышках люков кабельных колодцев и туннелей.	Значительное
180	Наличие в кабельных сооружениях, за исключением эстакад, колодцев для соединительных муфт, каналов и камер, естественной или искусственной вентиляцией, независимой для каждого отсека.	Значительное
181	Наличие заслонок (шиберов) в вентиляционных устройствах для прекращения доступа воздуха в случае возникновения возгорания и промерзания туннеля в зимнее время.	Грубое
	Соблюдение порядка расположения проводов связи и	

182	радиофикации под и над эстакадами и галереями.	Значительное
183	Наличие наименьшей высоты кабельной эстакады и галереи в непроезжей части территории промышленного предприятия принимаемая, из расчета возможности прокладки нижнего ряда кабелей на уровне не менее 2,5 м от планировочной отметки земли.	Значительное
184	Наличие кабельных линии, выполненные так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены.	Значительное
185	Соблюдение требования укладки запаса кабеля путем исключения укладки в виде колец (витков);	Значительное
186	Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели, проложенные вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены так, чтобы была предотвращена деформация оболочек и не нарушались соединения, жил в муфтах под действием собственного веса кабелей;	Значительное
187	Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего конструкции, на которые укладываются небронированные кабели, должны быть выполнены таким образом, чтобы была исключена возможность механического повреждения	Значительное

	<p>оболочек кабелей, в местах жесткого крепления оболочки этих кабелей должны быть предохранены от механических повреждений и коррозии при помощи эластичных прокладок;</p>	
188	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели (в том числе бронированные), расположенные в местах, где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, механизмов и грузов) доступность для посторонних лиц), которые должны быть защищены по высоте на 2 м от уровня пола или земли и на 0,3 м в земле;</p>	Значительное
189	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации должны быть приняты меры для предотвращения повреждения последних;</p>	Значительное
190	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели должны прокладываться на расстоянии от нагретых поверхностей, предотвращающем нагрев кабелей выше допустимого, при этом, должна предусматриваться защита кабелей от прорыва горячих веществ в местах установки задвижек и фланцевых соединений.</p>	Значительное
	<p>Соблюдение требований при прокладке кабельных линий в производственных помещениях:</p>	

191	<p>1) кабели должны быть доступны для ремонта, а открыто проложенные – и для осмотра. Кабели (в том числе бронированные), расположенные в местах, где производится перемещение механизмов, оборудования, грузов и транспорт, должны быть защищены от повреждений;</p> <p>2) расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями – не менее 1 м. При меньших расстояниях сближения и при пересечениях кабели должны быть защищены от механических повреждений (металлическими трубами, кожухами) на всем участке сближения плюс по 0,5 м с каждой его стороны, а в необходимых случаях защищены от перегрева.</p>	Значительное
192	Соблюдать пересечения кабелями проходов выполненные на высоте не менее 1,8 м от пола.	Значительное
193	Соблюдать параллельную прокладку кабелей над и под маслопроводами и трубопроводами с горючей жидкостью в вертикальной плоскости.	Грубое
194	Соблюдение требований прокладки кабелей в зонах пристаней, причалов, гаваней, паромных переправ, а также зимних регулярных стоянок судов и барж.	Грубое
195	Соблюдение требований прокладки кабелей в асбестоцементных трубах по металлическим и железобетонным мостам и при подходе к ним.	Значительное
196	Соблюдение требований прокладки кабельных линий по деревянным сооружениям (мостам, причалам, пирсам) выполняемые в стальных трубах.	Значительное

197	Наличие плаката на опорах воздушных линий на высоте 2,2-3 м от земли с указанием порядкового номера и года установки опоры, расстояния от опоры воздушных линий до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали воздушных линий- ширина охранной зоны и телефон владельца воздушных линий.	Значительное
198	Наличие самонесущих изолированных проводов при прохождении воздушных линий по лесным массивам и зеленым насаждениям, при этом, расстояние от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса самонесущего изолированного провода и наибольшем их отклонении должно быть не менее 0,3 м.	Значительное
199	Наличие расстояния не менее 1 м от проводов до деревьев, кустов и прочей растительности при наибольшей стреле провеса неизолированных проводов или наибольшем отклонении.	Значительное
200	Наличие защиты металлических конструкций, бандажей на опорах воздушных линий от коррозии.	Значительное
201	Наличие длины пролета ответвления от ВЛ к вводу в здание определяемый расчетом в зависимости от прочности опоры, на которой выполняется ответвление, которая не должна превышать 25 м.	Значительное
202	Наличие устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников, размещенные на высоте 1,6–1,8 м от поверхности земли.	Значительное
	Наличие расстояния между проводами на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса 1,2 м не менее: 1) при вертикальном расположении проводов и	

203	<p>расположении проводов с горизонтальным смещением не более 20 - 60 сантиметров (далее – см) в районах с нормативной толщиной стенки гололеда до 15 мм и 90 см - в районах с нормативной толщиной стенки гололеда 20 мм и более;</p> <p>2) при другом расположении проводов во всех районах по гололеду при скорости ветра при гололеде до 18 метров в секунду (далее – м/с) - 40 см, при скорости более 18 м/с - 60 см.</p>	Значительное
204	<p>Наличие расстояния по вертикали между проводами разных фаз на опоре при ответвлении от воздушных линий, и при пересечениях разных воздушных линий на общей опоре не менее 10 см, также соблюдение расстояния между изоляторами ввода по их осям должно быть не менее 40 см.</p>	Значительное
205	<p>Наличие расстояния по горизонтали между проводами при спусках на опоре не менее 15 см и расстояния от проводов до стойки, траверсы или других элементов не менее 5 см.</p>	Значительное
206	<p>Наличие расстояния при совместной подвеске на общих опорах самоизолированных проводов и неизолированных проводов воздушных линий до 1 кВ по вертикали между ними на опоре и в пролете при температуре окружающего воздуха плюс 15 0С без ветра не менее 0,4 м.</p>	Значительное
207	<p>Наличие подвески семи проводов с расщеплением одной фазы на два провода, с общим нулевым проводом на ВЛ по которым осуществляется питание отдельных потребителей с сосредоточенной нагрузкой.</p>	Значительное
208	<p>Наличие изоляторов либо траверс из изоляционных материалов на ВЛ, независимо от материала опор, степени загрязнения атмосферы и интенсивности грозовой деятельности.</p>	Значительное

209	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от воздушных линий.	Значительное
210	Наличие заземляющих устройств на опорах воздушных линий, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах воздушных линий, заземления защитных аппаратов.	Грубое
211	Наличие присоединения защитным проводником к нулевому проводу металлических опор, металлических конструкции и арматур железобетонных опор.	Грубое
212	Наличие присоединения нулевого провода к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.	Грубое
213	Наличие присоединения к заземляющему проводнику оттяжки опоры воздушной линии.	Грубое
214	Наличие заземления крюков, штырей и арматур опор воздушных линий напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска.	Грубое
215	Наличие защитных аппаратов, устанавливаемых на опорах ВЛ, для защиты от грозовых перенапряжений присоединенные к заземлителю отдельным спуском .	Грубое
216	Наличие расстояния от проводов воздушных линий в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м, а также: расстояния от проводов воздушных линий до земли при наибольшей стреле провеса может быть уменьшено в	Грубое

	труднодоступной местности до 3,5 м и в недоступной местности (склоны гор, скалы, утесы) до 1 м; расстояния до земли от проводов на изоляторах ввода в здание допускается не менее 2,75 м.	
217	Наличие расстояния по горизонтали от проводов воздушных линий при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1,5 м - до балконов, террас и окон; 1 м - до глухих стен.	Грубое
218	Наличие расстояния от проводов воздушных линий до наивысшего уровня воды не менее 2 м, а до льда - не менее 6 м.	Значительное
219	Наличие расстояния от подземной кабельной вставки воздушных линий до опоры линии связи и ее заземлителя не менее 1 м, а при прокладке кабеля в изолирующей трубе - не менее 0,5 м.	Значительное
220	Наличие расстояния по горизонтали между крайними проводами воздушных линий и воздушных линии связи при их сближении не менее 2 м, а в стесненных условиях - не менее 1,5 м.	Значительное
221	Наличие расстояния по горизонтали на вводах между проводами воздушных линий и проводами линии связи, телевизионными кабелями и спусками от радиоантенн не менее 1,5 м.	Значительное
222	Наличие расстояния от проводов воздушных линий до дорожных знаков и их несущих тросов при пересечении и сближении воздушных линий с автомобильными дорогами не менее 1 м.	Значительное
223	Наличие надписей на аппарате защиты, указывающих значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующиеся для защищаемой им сети.	Значительное

224	Наличие защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, обеспечивающую по возможности наименьшее время отключения и требования селективности.	Значительное
225	Наличие автоматических выключателей с комбинированным расцепителем, специализированных автоматических выключателей или специальной выносной релейной защиты для защиты электроустановок постоянного тока.	Значительное
226	Соблюдение селективности отключения поврежденного участка, при котором должны быть выполнены следующие условия: 1) при применении автоматических выключателей все КЗ в основной зоне защиты должны отключаться токовой отсечкой с коэффициентом чувствительности не менее 1,5 КЗ в зоне резервирования должны отключаться с коэффициентом чувствительности не менее 1,3.	Грубое
227	Соблюдение резервирования с использованием расцепителя с обратозависимой от тока характеристикой при условии обеспечения термической стойкости кабеля: - при применении выносной релейной защиты коэффициенты чувствительности должны быть не менее для основной зоны – 1,5 для зоны резервирования – 1,2; - при применении предохранителей коэффициенты чувствительности должны быть не менее для основной зоны – 5 для зоны резервирования – 3	Грубое
228	Наличие установки аппаратов защиты ответвления на некотором расстоянии от места присоединения ответвления к питающей линии, при длине участка от места присоединения к питающей линии до аппарата не превышающий 3 м;	Значительное

229	Соблюдение требований установки предохранителей в нулевых проводниках.	Грубое
230	Наличие устройств защиты в электрических сетях 110 кВ и выше, блокирующие их действие при качаниях или асинхронном ходе, если в указанных сетях возможны такие качания или асинхронный ход, при которых защиты могут срабатывать излишне.	Значительное
231	Наличие устройств, фиксирующих действие релейной защиты на отключение, установленные так, чтобы сигнализировалось действие каждой защиты, а при сложной защите - отдельных ее частей (разные ступени защиты, отдельные комплекты защит от разных видов повреждения).	Значительное
232	Наличие двух основных защит, установленных на особо ответственных элементах электроустановки: линиях 500 кВ, автотрансформаторах связи с высшим напряжением 500 кВ, шунтирующих реакторах 500 кВ, шинах (ошиновках) 500 кВ и синхронных компенсаторах, генераторах и трансформаторах блоков атомной электрической станции или большой мощности тепловых и гидравлических станций и элементах элегазовых комплектных распределительных устройств.	Значительное
233	Наличие резервной защиты, предназначенной для обеспечения дальнего резервного действия при отказах защиты или выключателей смежных элементов.	Значительное
	Наличие установленной резервной защиты, выполняющая функции не только дальнего, но и ближнего резервирования, действующая при отказе основной защиты данного элемента или вывода ее из работы, если основная защита элемента обладает абсолютной селективностью (высокочастотная защита, продольная и поперечная	

234	дифференциальные защиты) и если в качестве основной защиты от замыканий между фазами применена дифференциально-фазная защита, то в качестве резервной допускается применение ступенчатой дистанционной защиты.	Значительное
235	Наличие устройств резервирования при отказе выключателей, предусмотренных в электроустановках 110-500 кВ.	Значительное
236	Наличие устройства резервирования при отказе одного из выключателей поврежденного элемента (линия, трансформатор, шины) электроустановки, действующая на отключение выключателей, смежных с отказавшим.	Значительное
237	Наличие трансформаторов тока защищаемого элемента в качестве источника "переменного оперативного тока" для защит от КЗ, а также использование трансформаторов напряжения или трансформаторов собственных нужд.	Значительное
238	Наличие устройств автоматического регулирования возбуждения для оборудования синхронных машин (генераторы, компенсаторы, электродвигатели).	Значительное
239	Наличие устройств автоматического регулирования возбуждения в синхронных электродвигателях.	Значительное
240	Наличие устройств автоматического регулирования в конденсаторных установках.	Значительное
241	Наличие устройств автоматического управления мощностью электростанций, обеспечивающих: 1) прием и преобразование управляющих воздействий, поступающих с диспетчерских пунктов вышестоящего уровня управления, и формирование	Значительное

	<p>управляющих воздействий на уровне управления электростанций;</p> <p>2) формирование управляющих воздействий на отдельные агрегаты (энергоблоки);</p> <p>3) поддержание мощности агрегатов (энергоблоков) в соответствии с полученными управляющими воздействиями.</p>	
242	<p>Наличие автоматических устройств, обеспечивающих пуск и останов агрегатов гидроэлектростанциях системы управления мощностью, а при необходимости также перевод агрегатов в режимы синхронного компенсатора и генераторный в зависимости от условий и режима работы электростанций и энергосистемы с учетом имеющихся ограничений в работе агрегатов.</p>	Значительное
243	<p>Наличие автоматических регуляторов мощности по водотоку гидроэлектростанции, мощность которых определяется режимом водотока.</p>	Значительное
244	<p>Наличие средств телемеханики, обеспечивающие ввод информации о перетоках по контролируемым внутрисистемным и межсистемным связям, передачу управляющих воздействий и сигналов от устройств автоматического регулирования частоты и активной мощности на объекты управления, а также передачу информации на вышестоящий уровень управления .</p>	Значительное
245	<p>Наличие средств телемеханики ( телеуправление, телесигнализация , телеизмерение и телерегулирование) применяемые для диспетчерского управления территориально рассредоточенными электроустановками, связанными общим режимом работы, и их контроля.</p>	Значительное
	<p>Наличие телесигнализации:</p>	

246	<p>1) для отображения на диспетчерских пунктах положения и состояния основного коммутационного оборудования тех электроустановок, которые находятся в непосредственном оперативном управлении или ведении диспетчерских пунктов, которые имеют существенное значение для режима работы системы энергоснабжения;</p> <p>2) для ввода информации в диспетчерские информационные системы;</p> <p>3) для передачи аварийных и предупредительных сигналов.</p>	Значительное
247	<p>Наличие телеизмерения, обеспечивающего передачу основных электрических или технологических параметров (характеризующих режимы работы отдельных электроустановок), необходимых для установления и контроля оптимальных режимов работы всей системы энергоснабжения в целом, а также для предотвращения или ликвидации возможных аварийных процессов.</p>	Значительное
248	<p>Наличие возможности отключения на месте при применении устройств телемеханики:</p> <p>1) одновременно всех цепей телеуправления и телесигнализации при помощи устройств, образующих видимый разрыв цепи;</p> <p>2) цепей телеуправления и телесигнализации каждого объекта с помощью специальных зажимов, испытательных блоков и других устройств, образующих видимый разрыв цепи.</p>	Значительное
249	<p>Наличие организованных диспетчерских каналов связи и выделенных каналов передачи данных с соответствующими техническими характеристиками для организации диспетчерского управления и передачи данных между различными уровнями диспетчерских пунктов и</p>	Значительное

	подстанциями согласно действующей структуре управления энергосистемой.	
250	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных в Центре диспетчерского управления единой электроэнергетической системы Республики Казахстан;	Значительное
251	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с диспетчерским центром рыночного оператора электрической мощности и энергии Республики Казахстан;	Значительное
252	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных между энергосистемами (национального и регионального значения);	Значительное
253	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанцией (далее – ПС) 220 кВ и выше;	Значительное
254	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с ПС 110 кВ системного назначения;	Значительное
255	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии свыше 10 Мегаватт (далее – МВт) ;	Значительное
256	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью более 5 МВт;	Значительное
257	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи имеют системное значение;	Значительное
258	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с ПС 110кВ не системного назначения ( тупиковые), с суммарной нагрузкой менее 5 МВт;	Значительное
259	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с ПС 35 кВ и ниже;	Значительное
	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с	

260	производителем электроэнергии ниже 10 МВт;	Значительное
261	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью менее 5 МВт;	Значительное
262	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи не имеют системного значения.	Значительное
263	Наличие зажимов или специальных муфт, предназначенных для кабелей с неметаллической оболочкой или с алюминиевыми жилами соединяемые на промежуточных рядах.	Грубое
264	Наличие маркировки кабелей вторичных цепей, жил кабелей и провода, присоединяемые к сборкам зажимов или аппаратам.	Грубое
265	Наличие металлической оболочки или брони, заземленной с обеих сторон, для кабелей вторичных цепей трансформаторов напряжения 110 кВ и выше, прокладываемых от трансформатора напряжения до щита.	Значительное
266	Наличие отдельных предохранителей или автоматических выключателей ( применение последних предпочтительно) для осуществления питания оперативным током вторичных цепей каждого присоединения.	Значительное
267	Наличие на панелях надписей с обслуживаемых сторон, указывающие присоединения, к которым относится панель, ее назначение, порядковый номер панели в щите, а установленная на панелях аппаратура должна иметь надписи или маркировку согласно схемам.	Грубое
268	Наличие в распределительных устройствах надписей, указывающих назначение отдельных цепей и панелей.	Значительное

269	Наличие окрашивания всех металлических частей распределительных устройств или другого антикоррозийного покрытия.	Значительное
270	Наличие рубильников, защищенные несгораемыми кожухами без отверстий и щелей с непосредственным ручным управлением (без привода), предназначенные для включения и отключения тока нагрузки и имеющие контакты, обращенные к оператору.	Грубое
271	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения " Включено" и "Отключено".	Грубое
272	Наличие резьбовых (пробочных) предохранителей устанавливаемые так, чтобы питающие провода присоединялись к контактному винту, а отходящие к электроприемникам - к винтовой гильзе.	Значительное
273	Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - ширина проходов в свету должна быть не менее 0,8 м, высота проходов в свету - не менее 1,9 м. В проходах не должны находиться предметы, которые могли бы стеснять передвижение людей и оборудования. В отдельных местах проходы стесняются выступающими строительными конструкциями, однако ширина прохода в этих местах должна быть не менее 0,6 м;	Грубое
	Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - расстояния от наиболее выступающих неогражденных неизолированных токоведущих частей, расположенных на доступной высоте (менее 2,2 м) по	

274	<p>одну сторону прохода, до противоположной стены или оборудования, не имеющего неогражденных неизолированных токоведущих частей, должны быть не менее: при напряжении ниже 660 Вольт (далее – В) - 1,0 м при длине щита до 7 м и 1,2 м при длине щита более 7 м, при напряжении 660 В и выше - 1,5 м. Длинной щита в данном случае называется длина прохода между двумя рядами сплошного фронта панелей (шкафов) или между одним рядом и стеной;</p>	Грубое
275	<p>Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - расстояния между неогражденными неизолированными токоведущими частями, расположенными на высоте менее 2,2 м по обе стороны прохода, должны быть не менее, 1,5 м при напряжении ниже 660 В, 2,0 м при напряжении 660 В и выше;</p>	Грубое
276	<p>Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - неизолированные токоведущие части, находящиеся на расстояниях, меньших приведенных в подпунктах 2) и 3) настоящего пункта, должны быть ограждены;</p>	Грубое
277	<p>Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - неогражденные неизолированные токоведущие части, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 2,2 м;</p>	Грубое
	<p>Соблюдение в проходах обслуживания в</p>	

278	<p>электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограждения, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 1,9 м.</li> </ul>	Грубое
279	<p>Наличие ограждения неизолированных токоведущих частей сеткой, размером ячеек не более 25 x 25 мм, сплошных или смешанных ограждений, высотой не менее 1,7 м, и наличие двух выходов в проходах обслуживания щитов длиной более 7 м.</p>	Грубое
280	<p>Наличие закрытых сплошных ограждений для токоведущих частей распределительных устройств, установленных в помещениях, доступных для неинструктированного персонала.</p>	Значительное
281	<p>Соблюдение при установке распределительных устройств на открытом воздухе следующих требований:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды и в районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</li> <li>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</li> </ol>	Значительное
282	<p>Соблюдение требований предотвращения нагревания строительных конструкции, находящиеся вблизи токоведущих частей от воздействия электрического тока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступные для прикосновения персонала до температуры 500 С и выше;</li> </ul>	Значительное

	- недоступные для прикосновения – до 700 С и выше.	
283	Наличие специальных алюминиевых и сталеалюминевых проводов, защищенных от коррозии при сооружении открытого распределительного устройства вблизи морских побережий, соленых озер, химических предприятий, а также в местах, где длительным опытом эксплуатации установлено разрушение алюминия от коррозии.	Значительное
284	Наличие подогрева масла на масляных выключателях в открытых распределительных устройствах, и в неотапливаемых закрытых распределительных устройствах при температуре окружающего воздуха ниже минус 25° С.	Значительное
285	Наличие подогрева механизмов приводов масляных и воздушных выключателей, блоков клапанов воздушных выключателей, их агрегатных шкафов, а также других шкафов, в которых применяются аппаратура или зажимы внутренней установки независимо от минимальной температуры.	Значительное
286	Наличие оперативной блокировки в распределительных устройствах 3 кВ и выше, исключающая возможность: 1) включения выключателей, отделителей и разъединителей на заземляющие ножи и короткозамкватели; 2) включения заземляющих ножей на ошиновку, не отделенную разъединителями от ошиновки, находящейся под напряжением; 3) отключения и включения отделителями и разъединителями тока нагрузки, если это не предусмотрено конструкцией аппарата.	Грубое
	Наличие удобного и безопасного условия для доступа и наблюдения за указателями	

287	уровня и температуры масла маслonaполненных трансформаторов и аппаратов, и других указателей, характеризующих состояние оборудования без снятия напряжения.	Грубое
288	Наличие расстояния от уровня пола или поверхности земли до крана трансформатора не менее 0,2 м или выполнение соответствующего приямка для отбора проб масла.	Значительное
289	Наличие электрического освещения в распределительном устройстве и подстанции, установленные с безопасным обслуживанием.	Грубое
290	Наличие ограждения территории открытого распределительного устройства и подстанции внешним забором высотой 1,8-2,0 м, а в местах с высокими снежными заносами и для подстанций со специальным режимом допуска на их территорию высотой более 2,0 м.	Значительное
291	Наличие ограждения открытого распределительного устройства подстанций внутреннем забором высотой 1,6 м, при расположении их на территории электростанций.	Грубое
292	Наличие ответвления от сборных шин открытого распределительного устройства ниже сборных шин.	Значительное
293	Соблюдение подвески ошиновки одним пролетом над двумя и более секциями или системами сборных шин.	Грубое
294	Наличие опоры для подвески шин открытого распределительного устройства сборной железобетонной или из стали.	Значительное
295	Соблюдение прокладки воздушных осветительных линий, линий связи и сигнализации над и под токоведущими частями открытого распределительного устройства.	Значительное

296	Соблюдение выполнения из негорюемых материалов фундамента под маслонеполненными трансформаторами или аппаратами.	Незначительное
297	Соблюдение размещения трансформаторных помещений и закрытых распределительных устройств: 1) под помещением производств с мокрым технологическим процессом, под душевыми, уборными, ванными. Исключения допускаются в случаях, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, предотвращающие попадание влаги в помещения распределительных устройств и подстанций; 2) непосредственно под и над помещениями, в которых может находиться более 50 человек в период более 1 часа над и под площадью перекрытия, трансформаторного помещения и закрытого распределительного устройства.	Грубое
298	Наличие ширины коридора обслуживания, удобной для обслуживания установки и перемещения оборудования, при этом ширина коридора обслуживания должна быть не менее (считая в свету между ограждениями) 1 м при одностороннем расположении оборудования 1,2 м при двустороннем расположении оборудования, в коридорах коридоре управления, где находятся приводы выключателей или разъединителей, ширина коридора должна быть не менее 1,5 м при одностороннем расположении оборудования 2 м при двустороннем расположении оборудования.	Значительное
299	Наличие одного выхода из распределительных устройств, при длине распределительных устройств до 7 м;	Значительное

300	Наличие двух выходов из распределительных устройств по его концам при длине распределительных устройств более 7 м до 60 м, при этом допускается располагать выходы из РУ на расстоянии до 7 м от его торцов;	
301	Наличие дополнительных выходов из распределительных устройств с таким расчетом, чтобы расстояние от любой точки коридора обслуживания, управления или взрывного коридора до выхода было не более 30 м., при длине распределительных устройств более 60 м, кроме выходов по концам его.	
302	Наличие полов помещений распределительных устройств по всей площади каждого этажа на одной отметке, с конструкцией, исключающей возможность образования цементной пыли.	Значительное
303	Соблюдать устройство порогов в дверях между отдельными помещениями и в коридорах распределительных устройств.	Значительное
304	Наличие дверей в распределительных устройствах, открывающиеся в направлении других помещений или наружу и имеющие самозапирающиеся замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.	Грубое
305	Наличие устройства, фиксирующее двери между отсеками одного распределительного устройства или между смежными помещениями двух распределительных устройств, в закрытом положении и не препятствующее открыванию их в обоих направлениях.	Грубое
306	Наличие двери между помещениями (отсеками) распределительных устройств разных напряжений открывающийся в сторону	Значительное

	распределительных устройств с низшим напряжением до 1 кВ.	
307	Наличие замков в дверях помещений распределительных устройств одного напряжения открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей распределительных устройств и других помещений не должны подходить к замкам камер.	Значительное
308	Отсутствие установленных оборудовании с открытыми токоведущими частями во взрывных коридорах.	Значительное
309	Наличие трансформаторов и РУ установленных в производственных помещениях открыто и в камерах, и отдельных помещениях и при открытой установке токоведущие части трансформатора должны быть закрыты, а РУ размещены в шкафах защищенного или закрытого исполнения.	Значительное
310	Соблюдение присоединения трансформатора столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 мегавольт-ампер (далее – МВА) к сети высшего напряжения при помощи предохранителей и разъединителя, управляемого с земли.	Значительное
311	Наличие предохранителей и разъединителя, управляемого с земли для присоединения трансформатора к сети высшего напряжения.	Грубое
312	Наличие замка на приводе разъединителя.	Грубое
313	Соблюдение установки разъединителя на концевой опоре воздушных линий.	Значительное
	Соблюдение установки столбового (мачтового) трансформатора трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА на высоте не менее 4,5 м, считая от земли до токоведущих частей и площадки с перилами на высоте не менее 3 м с	

314	применением лестницы с устройством, заблокированным с разъединителем и запрещающим подъем по лестнице при включенном разъединителе, при этом для подстанций, расположенных на одностоечных опорах, устройство площадок и лестниц не обязательно.	Грубое
315	Соблюдение расположения части столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА, остающиеся под напряжением при отключенном положении разъединителя на высоте: 1) не менее 2,5 м для подстанций 10 кВ; 2) не менее 3,1 м для подстанций 35 кВ.	Значительное
316	Наличие заземляющих ножей на разъединители со стороны трансформатора столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА.	Грубое
317	Наличие расстояния не менее 4 м от земли до изоляторов вывода столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА на воздушную линию до 1 кВ.	Грубое
318	Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанции 20-500 кВ.	Грубое
319	Соблюдение выполнения дополнительных защитных промежутков, установленных на высоте не менее 2,5 м от земли, на ВЛ до 35 кВ с деревянными опорами в заземляющих спусках защитных промежутков.	Грубое
320	Наличие установленных вентильных разрядников (ограничителей перенапряжения) для защиты нейтралей обмоток 110-220 кВ силовых трансформаторов, имеющих изоляцию, пониженную	Грубое

	относительно изоляции линейного конца обмотки и допускающую работу с разземленной нейтралью.	
321	Наличие защиты шунтирующих реакторов 500 кВ от грозových и внутренних перенапряжений ограничителями перенапряжений, устанавливаемыми на присоединениях реакторов.	Грубое
322	Наличие защиты разъединителей, имеющих защиту тросом не по всей длине и устанавливаемые на опорах воздушных линий (далее – ВЛ) до 110 кВ, трубчатыми разрядниками, устанавливаемыми на тех же опорах со стороны потребителя.	Значительное
323	Наличие защиты тросом по всей длине ответвления от ВЛ, выполняемое на металлических или железобетонных опорах, если оно присоединено к ВЛ, защищенной тросом по всей длине и питающей ответственные электроустановки и установленного комплекта трубчатых разрядников при выполнении ответвления на деревянных опорах в месте его присоединения к линии.	Значительное
324	Наличие установленных трубчатых разрядников для защиты переключательных пунктов 3-10 кВ - по одному комплекту на концевой опоре каждой питающей ВЛ с деревянными опорами.	Грубое
325	Соблюдение присоединения ВЛ к электродвигателям мощностью до 3 МВт, имеющим надежное резервирование, при отсутствии защиты подходов от прямых ударов молнии.	Значительное
	Наличие установки сжатого воздуха, состоящей из стационарной компрессорной установки и воздухораспределительной сети для снабжения воздухом электрических аппаратов (воздушных выключателей, пневматических приводов к	

326	<p>масляным выключателям и разъединителям)  распределительных устройств электрических станций и подстанций, при этом выход из строя или вывод в ремонт любого элемента установки сжатого воздуха не нарушает нормальную работу установки.</p>	Значительное
327	<p>Соблюдения требований пополнения воздуха в резервуарах электроаппаратов в рабочем и аварийном режимах за счет запаса воздуха в воздухохборниках компрессорного давления.</p>	Грубое
328	<p>Наличие воздухохборников давлением до 5 мегапаскаля (далее – МПа) снабженные предохранительным клапаном пружинного типа, указывающим манометром с трехходовым краном; спускным вентиляем отверстием с пробкой для выпуска воздуха при гидравлических испытаниях лазом или люком (для осмотра и чистки) штуцерами с фланцами для присоединения воздухопроводов поддерживающими опорами.</p>	Значительное
329	<p>Наличие воздухохборников давлением 23 МПа на каждую группу из трех баллонов указывающего манометра с трехходовым краном, предохранительного клапана и конденсатосборника с автоматической продувкой.</p>	Значительное
330	<p>Наличие обратного клапана между конечным водомаслоотделителем в компрессорной установке и воздухохборниками.</p>	Значительное
331	<p>Наличие перепускных клапанов, поддерживающих в воздухопроводной распределительной сети и в резервуарах воздушных выключателей давление в заданных заводами пределах, обеспечивающее номинальную отключающую способность и надежную работу выключателей в</p>	Значительное

	режиме неуспешного автоматического повторного включения.	
332	Наличие перепускных клапанов, выполненных с электромагнитным управлением.	Значительное
333	Наличие автоматизированной и работающей без постоянного дежурства персонала компрессорной установки.	Грубое
334	Наличие ремонтной площадки в помещении компрессорной установки, а также грузоподъемного устройства для производства монтажных и ремонтных работ.	Значительное
335	Наличие пола в помещении компрессорной установки покрытого керамической плиткой или равноценным материалом, наличие оштукатуренных стен, имеющих панели, окрашенные масляной краской до высоты не менее 1,5 м от пола.	Значительное
336	Наличие дверей помещения компрессорной установки открывающихся наружу, с самозапирающимися замками, и открывающихся дверей изнутри без ключа с помощью рукоятки, открывающимися окнами и оборудованными фрамугами.	Значительное
337	Наличие предохранительных клапанов, срабатывающих при превышении давления в сети подачи воздуха до 1,1 номинального установленных для защиты распределительной сети.	Значительное
338	Наличие у линейного водоотделителя спускного вентиля и штуцера с фланцами для присоединения, подводящего и отводящего воздухопроводов.	Значительное
339	Наличие доступа для обслуживания воздухопроводов и арматуры распределительной сети.	Значительное
340	Наличие соединенных стальных воздухопроводов сваркой встык, а соединений с арматурой - фланцевые.	Значительное

341	Наличие воздухооборников и линейных водоотделителей покрашенного устойчивой краской светлого тона наружных поверхностей, устанавливаемых на открытом воздухе.	Значительное
342	Наличие доступа ко всем элементам установки сжатого воздуха для разборки и чистки.	Значительное
343	Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств: - на тепловых электростанциях - по 4 резервуара турбинного и изоляционного масла;	Значительное
344	Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств: - на гидроэлектростанциях - по 3 резервуара турбинного и изоляционного масла;	Значительное
345	Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или	Значительное

	<p>труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на подстанциях - 3 резервуара изоляционного масла;</li> </ul>	
346	<p>Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для турбинного масла - объема масляной системы одного агрегата и доливки масла в размере 45-дневной потребности всех агрегатов для тепловых электростанций и 10 % объема агрегата для гидроэлектростанций ;</li> </ul>	Значительное
347	<p>Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для изоляционного масла - объема одного наиболее крупного трансформатора с запасом 10 %.</li> </ul>	Значительное
348	<p>Наличие расстояния от стенок резервуаров открытых складов масла не менее:</p> <p>до зданий и сооружений электростанций и подстанций (в том числе до трансформаторной мастерской): для складов общим объемом до 100 тонн (далее – т) масла - 12 м; для складов более 100 т - 18 м; до жилых и общественных зданий - на 25 %</p>	Значительное

	<p>больше расстояний; до аппаратного маслохозяйства - 8 м; до складов баллонов водорода - 20 м.</p>	
349	<p>Наличие освещения маслоуказателей маслобаков в темное время суток, для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях.</p>	Значительное
350	<p>Наличие на крышках и баках трансформаторов вентиляных разрядников не выше 35 кВ, соответствующие требованиям для разрядников и установленные на крышке трансформатора.</p>	Значительное
351	<p>Наличие направляющих в фундаментах для трансформаторов, имеющих катки, а также упоров для закрепления трансформатора на направляющих, установленных с обеих сторон трансформатора.</p>	Значительное
352	<p>Соблюдение направления отверстия выхлопной трубы трансформаторов на близко установленное оборудование.</p>	Значительное
353	<p>Наличие анкеров вдоль путей перекачки, а также у фундаментов трансформаторов массой более 20 т, позволяющих закреплять за них лебедки, направляющие блоки, полиспасты, используемых при перекачке трансформаторов в обоих направлениях на собственных катках.</p>	Значительное
354	<p>Наличие автоматического пуска установки пожаротушения, дублирующийся дистанционным пуском со щита управления ручным пуском и наличие устройства ручного пуска в месте, не подверженном действию огня.</p>	Значительное
355	<p>Соблюдение расположения устройства ручного пуска установки пожаротушения в месте, не подверженном действию огня.</p>	Значительное
356	<p>Наличие в каждой камере масляных трансформаторов отдельного выхода наружу или в смежное помещение с негоряемым полом, стенами и перекрытием, не содержащее</p>	Значительное

	огнеопасных и взрывоопасных предметов, аппаратов и производств.	
357	Соблюдения расположения задвижек охладительных устройств удобным доступом к ним, с возможностью отсоединения трансформатора от системы охлаждения или отдельного охладителя от системы и выкатки трансформатора без слива масла из охладителей.	Значительное
358	Соблюдение расположения охладительных колонок и другого оборудования в системе охлаждения в помещении, температура в котором не снижается ниже плюс 5 °С.	Значительное
359	Наличие манометра для каждого маслонасоса системы и водяного насоса.	Значительное
360	Наличие установленных манометров при наличии сетчатых фильтров на входе масла в фильтр и выходе из фильтра.	Значительное
361	Наличие у трансформаторов с искусственным охлаждением, сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или остановке вентиляторов дутья, а также об автоматическом включении резервного охладителя или резервного источника питания	Значительное
362	Наличие стационарных устройств для ремонта трансформаторов без разборки активной части (башни, оборудованные мостовыми кранами): 1) на подстанциях 500 кВ и на подстанциях 220 кВ с трансформаторами 200 МВА и более, расположенных в труднодоступных или удаленных местах, с которых нецелесообразна отправка трансформаторов на ремонтные заводы; 2) на открытых распределительных устройствах электростанций при установке на них трансформаторов, если	Значительное

	трансформаторы невозможно доставить на монтажную площадку гидроэлектростанции или ремонтную площадку машинного зала тепловой электростанции.	
363	Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанных с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.	Значительное
364	Наличие телефонной связи и пожарной сигнализации, других видов сигнализаций, которые требуются по условиям их работы на преобразовательных подстанциях и установках.	Значительное
365	Наличие устройств защиты, контроля и сигнализации на преобразовательном агрегате, действующие при следующих ненормальных режимах работы при: превышении допустимой температуры масла или негорючей жидкости трансформатора; превышение допустимой температуры воды, охлаждающей полупроводниковый преобразователь; перегорание предохранителя в силовой цепи полупроводникового вентиля; прекращение действия воздушного или водяного охлаждения; длительная перегрузка преобразовательного агрегата; отсутствие управляющих импульсов; повреждение (снижение уровня) изоляции установки; нарушение работы в других устройствах собственных нужд преобразовательного агрегата, препятствующих его нормальной работе.	Значительное
366	Наличие измерительных приборов, установленных на корпусе преобразователя, таким образом, чтобы персонал мог следить за	Значительное

	показаниями приборов, не заходя за ограждение преобразователя.	
367	Наличие предупреждающих знаков с указанием напряжения преобразователя, при холостом ходе нанесенного на корпус преобразователя.	Значительное
368	Наличие изоляции первичных цепей выпрямленного тока, соответствующих их рабочему напряжению.	Значительное
369	Наличие изолированных подводящих и отводящих охлаждающую воду трубопроводов от охлаждающей системы, имеющей потенциал преобразователя при охлаждении преобразователей водой по проточной и по циркуляционной системам трубопроводы.	Значительное
370	Наличие устройств контроля и измерения напряжения и тока оборудованного на аккумуляторной установке.	Значительное
371	Наличие устройства для отключения зарядных и подзарядных двигателей-генераторов.	Значительное
372	Наличие автоматического выключателя в цепи аккумуляторной батареи, селективного по отношению к защитным аппаратам сети.	Значительное
373	Наличие устройств для постоянного контроля изоляции на шинах постоянного тока, позволяющим оценивать значение сопротивления изоляции и действующим на сигнал при снижении сопротивления изоляции одного из полюсов до 20 килоОм (далее – кОм) в сети 220 В, 10 кОм в сети 110 В, 5 кОм в сети 48 В и 3 кОм в сети 24 В.	Значительное
374	Наличие для аккумуляторной батареи блокировки, не допускающей проведения заряда батареи с напряжением более 2,3 В на элемент при отключенной вентиляции.	Грубое

375	Наличие неизолированных проводников, окрашенных дважды кислотостойкой, не содержащей спирта краской по всей длине, за исключением мест соединения шин, присоединения к аккумуляторам и других соединений. Смазывание неокрашенных мест техническим вазелином.	Грубое
376	Наличие вентилятора в взрывобезопасном исполнении при устройстве принудительной вытяжной вентиляции.	Значительное
377	Наличие установленного водопроводного крана и раковины на электростанциях, а также на подстанциях, оборудованных водопроводом, вблизи помещения аккумуляторной батареи.	Значительное
378	Наличие телефонной связи и пожарной сигнализации, а также других видов сигнализации, которые требуются по условиям работы в электромашином помещении.	Значительное
379	Наличие сети питания сварочных трансформаторов, переносных светильников и электроинструмента, а также машин для уборки помещений в электромашином помещении.	Значительное
380	Соблюдение выполнения проходов между фундаментами или корпусами машин, между машинами и частями здания или оборудования ширины проходов не менее 1 м в свету, допускаются местные сужения проходов между выступающими частями машин и строительными конструкциями до 0,6 м на длине не более 0,5 м.	Значительное
381	Наличие расстояния в свету между корпусом машины и стеной здания или между корпусами, а также между торцами рядом стоящих машин при наличии прохода с другой стороны машин не менее 0,3 м при высоте машин до 1 м от уровня пола и не менее 0,6 м при высоте машин более 1 м.	Грубое

382	Наличие ширины прохода обслуживания между машинами и фасадом (лицевой стороной обслуживания) пульта управления или щита управления не менее 2 м , при установке щитов в шкафу выбор расстояния производить от машины до закрытой двери или стенки шкафа.	Незначительное
383	Наличие прохода между корпусом машины и торцом пульта управления или щита управления шириной не менее 1 м.	Грубое
384	Наличие несгораемой площадки шириной не менее 600 мм с поручнями и лестницами в случаях, когда верхняя отметка фундаментной плиты машины находится выше или ниже отметки пола электромашинного помещения более чем на 400 мм.	Значительное
385	Наличие ограждения перилами на площадках обслуживания, расположенных на высоте до 2 м над уровнем пола, а на высоте более 2 м - перилами и бортовыми барьерами.	Значительное
386	Наличие возможности заезда автотранспорта в электромашинное помещение, в зону действия грузоподъемных устройств, если доставка оборудования производится автотранспортом.	Значительное
387	Наличие электрических светильников над открытыми шинами распределительного устройства расположенных в электромашинном помещении и открытыми токопроводами, также электрические светильники, обслуживаемые с пола, не располагаются над вращающимися машинами.	Значительное
388	Наличие установленных вне электромашинного помещения оборудования централизованных систем смазки, в том числе предназначенной только для электрических машин.	Значительное
	Наличие в системах смазки электрических машин мощностью	

389	более 1 МВт указателей уровня масла и приборов контроля температуры масла и подшипников, а при наличии циркуляционной смазки, кроме того, приборов контроля протекания масла.	Значительное
390	Наличие трубопроводов масла и воды прокладываемые к подшипникам открыто или в каналах со съемными покрытиями из несгораемых материалов.	Значительное
391	Наличие диафрагм и вентилях, которые установлены непосредственно у мест подвода смазки к подшипникам электрических машин.	Значительное
392	Наличие труб, электрически изолированных от подшипников и других деталей машины, подводящие масло к подшипникам, электрически изолированных от фундаментной плиты.	Значительное
393	Наличие в генераторах и синхронных компенсаторах контрольно-измерительных приборов, устройств управления, сигнализации, защиты, устройств автоматического гашения поля, защит ротора от перенапряжений, автоматического регулирования возбуждения, а также устройств автоматики для обеспечения автоматического пуска, работы и останова агрегата.	Значительное
394	Наличие турбогенераторов, мощностью 100 МВт и более, синхронных компенсаторов с водородным охлаждением оборудованных устройствами дистанционного контроля вибрации подшипников.	Значительное
395	Наличие задвижек в каждой секции газоохладителей и теплообменников для отключения ее от напорного и сливного коллекторов и для распределения воды по отдельным секциям.	Значительное
396	Наличие кранов для выпуска воздуха в каждой секции газоохладителей и	Значительное

	теплообменников в самой высокой точке.	
397	Наличие резервного насоса, автоматически включающегося при отключении работающего, а также при снижении давления охлаждающей воды в схеме подачи охлаждающей воды.	Значительное
398	Наличие у синхронных компенсаторов резервного питания от постоянно действующего надежного источника охлаждающей воды (система технической воды, баки).	Значительное
399	Наличие расходомера для установки на питающих трубопроводах технического водоснабжения генераторов.	Значительное
400	Наличие манометров, показывающих давление охлаждающей воды в напорном коллекторе, давление водорода в корпусе турбогенератора, давление углекислого газа (азота) в газопроводе к генератору устройства сигнализации снижения давления воды в напорном коллекторе пост газового управления, щитов управления газомасляным и водяным хозяйствами для установки на площадке турбины, соединенной с турбогенератором, который имеет водяное или водородное охлаждение.	Значительное
401	Наличие манометров на напорном коллекторе и на насосах для установки на месте установки насосов газоохладителей, теплообменников и маслоохладителей.	Значительное
402	Наличие встроенных гильз для ртутных термометров на напорных и сливных трубопроводах газоохладителей, теплообменников и маслоохладителей.	Значительное
403	Наличие возможности слива воды из охлаждающей системы при останове агрегата для синхронных компенсаторов, устанавливаемых на открытом воздухе.	Значительное

404	Наличие трубопроводов циркуляционных систем смазки и водородных уплотнений турбогенераторов и синхронных компенсаторов с водородным охлаждением выполненные из цельнотянутых труб.	Значительное
405	Наличие у гидрогенераторов подпятников и подшипников, расположенных над ротором, электрически изолированных от корпуса.	Значительное
406	Наличие у синхронного компенсатора подшипников электрически изолированных от корпуса компенсатора и маслопроводов, при этом у синхронного компенсатора с непосредственно присоединенным возбудителем допускается наличие только одного изолированного подшипника (со стороны, противоположной возбудителю).	Значительное
407	Наличие смотровых стекол для наблюдения за струей выходящего масла в сливных патрубках подшипников с циркуляционной смазкой и водородных уплотнений, при этом для освещения смотровых стекол должны применяться светильники , присоединенные к сети аварийного освещения.	Значительное
408	Наличие установленных автоматических газоанализаторов контроля наличия водорода в картерах подшипников и закрытых токопроводах для турбогенераторов с непосредственным водородным охлаждением обмоток.	Значительное
409	Наличие в системе возбуждения генератора: возбудителя, автоматического регулятора возбуждения, коммутационной аппаратуры, измерительного прибора, средств защиты ротора от перенапряжения и защиты оборудования системы возбуждения от повреждений.	Грубое

410	Наличие рубильника для присоединения к обмотке возбуждения генератора.	Значительное
411	Наличие во всех системах возбуждения (основные и резервные) устройств, обеспечивающие при подаче импульса на гашение поля полное развозбуждение (гашение поля) синхронного генератора или компенсатора независимо от срабатывания автоматического гашения поля.	Значительное
412	Наличие системы водяного охлаждения возбудителя обеспечивающую возможность полного спуска воды из системы, выпуска воздуха при заполнении системы водой, периодической чистки теплообменников, при этом закрытие и открытие задвижек системы охлаждения на одном из возбудителей не должны приводить к изменению режима охлаждения на другом возбудителе.	Значительное
413	Наличие пола помещений выпрямительных установок, с водяной системой охлаждения выполненного таким образом, чтобы при утечках воды исключалась возможность ее попадания на токопроводы, КРУ и другое электрооборудование, расположенное ниже системы охлаждения.	Грубое
414	Наличие у турбогенераторов резервного возбуждения, схема которого должна обеспечивать переключение с рабочего возбуждения на резервное и обратно без отключения генераторов от сети.	Значительное
415	Наличие дистанционного переключения с рабочего возбуждения на резервное и обратно, на турбогенераторах с непосредственным охлаждением обмотки ротора.	Значительное
416	Наличие электродвигателей и аппаратов, установленных доступными для осмотра и замены	Грубое

	, а также по возможности для ремонта на месте установки.	
417	Наличие приборов контроля температуры воздуха и охлаждающей воды при замкнутой принудительной системе вентиляции электродвигателей.	Грубое
418	Наличие электрической изоляции одного из подшипников от фундаментной плиты для предотвращения образования замкнутой цепи тока через вал и подшипники машины у синхронных электрических машин мощностью 1 МВт и более и машины постоянного тока мощностью 1 МВт и более и наличие изолированного подшипника со стороны возбuditеля и все подшипники возбuditеля у синхронных машин, и наличие изолированных маслопроводов этих электрических машин от корпусов их подшипников.	Грубое
419	Наличие четких нанесенных знаков, позволяющих легко распознавать включенное и отключенное положения рукоятки управления аппаратом на корпусах аппаратов управления и разъединяющих аппарата и в случаях, когда оператор не может определить по состоянию аппарата управления, включена или отключена главная цепь электродвигателя, предусматривается световая сигнализация.	Грубое
420	Наличие предварительной (перед пуском) сигнализации или звукового оповещения о предстоящем пуске при наличии дистанционного или автоматического управления механизмами.	Грубое
421	Наличие защиты, действующей на сигнализацию и отключение при повышении температуры корпуса электродвигателя на электродвигателях с изменяемой частотой вращения, также на	Грубое

	двигателях малой мощности и допускается совмещение этой защиты с защитой от токов перегрузки.	
422	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия смазки на электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников.	Грубое
423	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия вентиляции на электродвигателях, имеющих принудительную вентиляцию.	Грубое
424	Наличие защиты от короткого замыкания для электродвигателей постоянного тока и при необходимости дополнительно устанавливаются защиты от перегрузки и от чрезмерного повышения частоты вращения.	Значительное
425	Наличие предохранителей или автоматических выключателей для применения в защите электродвигателей от короткого замыкания.	Грубое
426	Наличие автоматических выключателей для применения на электростанциях для защиты от короткого замыкания электродвигателей собственных нужд, связанных с основным технологическим процессом.	Грубое
427	Наличие защиты, срабатывающей при нарушении равенства токов ветвей, применяемых для конденсаторной батареи, имеющей две или более параллельные ветви.	Грубое
428	Наличие отдельного огнестойкого помещения, с выходом наружу или в общее помещение для расположения конденсаторных установок с общей массой масла более 600 кг.	Значительное
	Наличие заземляющих проводников в электроустановках	

429	до 1 кВ и выше с изолированной нейтралью, прокладываемых как в общей оболочке с фазными, так и отдельно от них, при этом магистрали заземления должны быть присоединены к заземлителям в двух или более разных местах и, по возможности, с противоположных концов помещения.	Грубое
430	Наличие защиты зданий, сооружений и наружных установок, содержащих пожароопасные зоны, от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений, а также заземление установленного в них оборудования (металлических сосудов, трубопроводов), содержащего горючие жидкости, порошкообразные или волокнистые материалы, для предотвращения искрения, обусловленного статическим электричеством, в соответствии с действующими нормативами по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений и защиты установок от статического электричества.	Грубое
431	Соблюдение применения кабелей с горючей полиэтиленовой изоляцией.	Грубое
432	Наличие средств диспетчерского технологического управления, в том числе средств связи с диспетчерскими центрами системного оператора, оперативно-информационного комплекса диспетчерского управления, унифицированного с оперативно-информационным комплексом системного оператора .	Грубое
433	Соблюдение сроков прохождения периодической (очередной) квалификационной проверки знаний руководителями и специалистами служб безопасности и охраны труда энергопроизводящей организации не реже одного раза в три года	Грубое

434	Соблюдение сроков прохождения периодической (очередной) квалификационной проверки знаний электротехническим и электротехнологическим персоналом, в том числе руководителями и специалистами имеющих право ведения оперативных переговоров и переключений, за исключением административно-технического персонала энергопроизводящей организации не реже одного раза в год.	Грубое
435	Соблюдение сроков предоставления в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства Энергетики Республики Казахстан ежегодно, в срок до 1 декабря, списка руководителей, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год.	Значительное
436	Соблюдение сроков предоставления информации в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства Энергетики Республики Казахстан о приеме на работу или увольнении руководителя энергопроизводящей организации в течение 15 календарных дней со дня принятия (увольнения) руководителя.	Значительное
437	Наличие приказа руководителя энергопроизводящей организации о создании комиссии для проведения квалификационной проверки	Значительное
438	Наличие списка специалистов, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год, составляемого энергопроизводящей организацией, ежегодно, в срок до 25 декабря.	Значительное
439	Наличие оформленного протокола квалификационной проверки	Значительное

	знаний по итогам проведения квалификационной проверки знаний.	
440	<p>Соблюдение форм проведения работы с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом, с оперативными руководителями, осуществляющими управление энергоустановками:</p> <p>- подготовка по новой должности, включающая: обучение; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; дублирование; периодические квалификационные проверки знаний; контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки; инструктажи; повышение квалификации.</p>	Значительное
441	<p>Соблюдение форм проведения работы с ремонтным персоналом:</p> <p>- подготовка по новой должности, включающая:</p> <p>обучение безопасным методам производства работ; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; периодические квалификационные проверки знаний; контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки; инструктажи; повышение квалификации.</p>	Значительное
442	Наличие годового плана работы с персоналом, разработанного и утвержденного руководителем энергопроизводящей организации.	Значительное
	Наличие мероприятий в плане работы с персоналом по следующим направлениям: подготовка персонала (руководителей, специалистов и рабочих), в том числе прохождения обучения по оказанию первой медицинской помощи; квалификационные проверки знаний в области электроэнергетики; инструктажи; контрольные противоаварийные	

443	<p>тренировки; повышение квалификации; организация работы технических библиотек, технических кабинетов, кабинетов по технике безопасности, полигонов, центров и пунктов тренажерной подготовки; проверка рабочих мест; проведение соревнований по профессиональному мастерству и другие коллективные формы работы с персоналом; проведение периодических медицинских осмотров персонала.</p>	Значительное
444	<p>Наличие типовых программ для подготовки работников по новой должности, разработанных для каждой должности и каждого рабочего места и утвержденных главным техническим руководителем энергопроизводящей организации.</p>	Значительное
445	<p>Соблюдение проведения первичной квалификационной проверки знаний после завершения обучения и стажировки в срок не позднее одного месяца после назначения на должность или в срок, указанный в типовой или индивидуальной программе подготовки, утвержденной техническим руководителем.</p>	Грубое
446	<p>Соблюдение требований по отстранению от выполнения трудовых обязанностей работника в случае отказа от прохождения квалификационной проверки знаний, а также не подтверждения группы по электробезопасности при квалификационной проверке знаний, согласно должностной инструкции.</p>	Грубое
447	<p>Соблюдение требований недопущения лица к выполнению должностных обязанностей по занимаемой должности в период, с момента назначения внеочередной квалификационной проверки знаний до даты подтверждения квалификации.</p>	Грубое
	<p>Соблюдение требований назначения председателем</p>	

448	центральной комиссии лица, прошедшего проверку знаний в государственном органе по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
449	Наличие центральной комиссии по квалификационные проверки энергопроизводящей организации, в составе не менее трех человек, имеющих группу допуска по электробезопасности не ниже четвертой.	Значительное
450	Наличие распорядительного документа по организации или структурному подразделению о допуске работника к самостоятельной работе.	Незначительное
451	Наличие годового перечня тем повторных инструктажей для всех должностей и специальностей, утвержденного техническим руководителем в каждом структурном подразделении.	Значительное
452	Соблюдение энергопроизводящей организацией суточного графика производства-потребления электрической энергии, утвержденного системным оператором при осуществлении своей деятельности на розничном рынке электрической энергии.	Грубое
453	Наличие журналов технического обслуживания по видам оборудования, зданиям и сооружениям электростанций, тепловых и электрических сетей.	Значительное
454	Соблюдение выдачи технических условий на подключение пользователей сети с заявленной электрической мощностью 5 МВт и более к электрической сети на основании "Схемы выдачи мощности электростанции", разработанной специализированными проектными организациями, имеющими лицензию на занятие проектной деятельностью.	Грубое
	Соблюдение порядка отключения электрических сетей от генерирующих установок	

455	<p>энергопередающей организацией по указанию системного оператора при следующих обстоятельствах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) предупреждение надвигающейся угрозы для здоровья и безопасности людей или оборудования электроустановок;</li> <li>2) авария на электростанции или соединительном оборудовании;</li> <li>3) невыполнение оперативным персоналом энергопроизводящей организации диспетчерских распоряжений энергопередающей организации или системного оператора;</li> <li>4) ликвидация аварийных ситуаций и предотвращение ее развития;</li> <li>5) обстоятельства непреодолимой силы.</li> </ol>	Грубое
456	Наличие согласования с региональным диспетчерским центром системного оператора при изменении годовых графиков ремонтов линий электропередачи и электроустановок.	Грубое
457	Наличие согласования с национальным диспетчерским центром системного оператора при изменении годовых графиков остановов генерирующих установок электростанций.	Грубое
458	Наличие разработанных энергетических характеристик оборудования на каждой тепловой электростанции мощностью 10 МВт и более, гидроэлектростанции мощностью 30 МВт и более, устанавливающих зависимость технико-экономических показателей его работы в абсолютном или относительном исчислении от электрических и тепловых нагрузок.	Значительное
459	Наличие разработанных графиков исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию на тепловой электростанции, а на	Значительное

	<p>гидроэлектростанции - нормативных удельных расходов воды на отпущенную электрическую энергию.</p>	
460	<p>Соблюдение проведения промежуточных приемок узлов оборудования и сооружений, а также скрытых работ во время строительства и монтажа зданий и сооружений.</p>	Грубое
461	<p>Наличие работоспособности оборудования при пробном пуске проверки и технологических схем, безопасности их эксплуатации, настройки всех систем контроля и управления, в том числе автоматических регуляторов, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов, с проверкой готовности оборудования к комплексному опробованию.</p>	Грубое
462	<p>Наличие: укомплектованного и обученного (с проверкой знаний) эксплуатационного и ремонтного персонала; разработанного и утвержденного техническим руководителем организации эксплуатационных инструкций, инструкций по безопасности и охране труда и оперативных схем, технической документации по учету и отчетности; ввода в действие средства диспетчерского и технологического управления с линиями связи, системы пожарной сигнализации и пожаротушения, аварийного освещения, вентиляции; монтажа и налаживания систем контроля и управления; запасов топлива, реагентов, материалов, инструментов перед пробным пуском условий для надежной и безопасной эксплуатации энергообъекта.</p>	Грубое
463	<p>Наличие приемо-сдаточных испытаний оборудования электростанций, прошедшего капитальный ремонт под нагрузкой в течение 48 часов.</p>	Грубое

464	Наличие акта оформленного приемочной комиссией приемки в эксплуатацию оборудования с относящимися к нему зданиями и сооружениями, после комплексного опробования и устранения выявленных дефектов и недоделок.	Грубое
465	Наличие перспективных, годовых и месячных графиков на все виды ремонта основного оборудования, зданий и сооружений электростанций.	Значительное
466	Наличие приемосдаточных испытаний оборудования, прошедшего капитальный и средний ремонт для электростанций, подстанций 35 кВ и выше под нагрузкой в течение 48 часов, тепловых сетей - в течение 24 часов.	Грубое
467	Наличие ремонтной документации, инструментов и средств производства, эксплуатационного (аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного и качественного проведения запланированного ремонта.	Грубое
468	Наличие анализа технико-экономических показателей для оценки состояния оборудования, режимов его работы, резервов экономии топлива, эффективности проводимых организационно-технических мероприятий.	Значительное
469	Наличие и выполнение мероприятий по повышению надежности и экономичности работы оборудования, снижению нерациональных расходов и потерь топливно-энергетических ресурсов.	Значительное
470	Наличие плана по контролю металла, утвержденного техническим руководителем электростанции.	Грубое
	Соблюдение требований входного контроля металла вновь вводимых	

471	теплоэнергетических установок, а также вновь устанавливаемых при ремонте эксплуатируемого оборудования узлов и деталей.	Грубое
472	Соблюдение проведения эксплуатационного контроля для оценки изменения структурного состояния металла элементов оборудования и определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации в пределах паркового срока службы.	Грубое
473	Соблюдение выполнения технического диагностирования основных элементов энергооборудования (гибов трубопроводов, барабанов, коллекторов котла, паропроводов, сосудов, корпусов цилиндров, стопорных клапанов, роторов турбин) после паркового ресурса специализированными организациями.	Грубое
474	Соблюдение проведения технического диагностирования сосудов после истечения сроков службы, указанных в паспорте на сосуд.	Грубое
475	Отсутствие пуска котла при неисправности блокировок и устройств защиты, действующих на останов котла.	Грубое
476	Отсутствие заполнения неостывшего барабанного котла при температуре металла верха опорожненного барабана выше 160 °С.	Грубое
477	Соблюдение процесса заполнения водой котла для гидроопрессовки при температуре металла верха барабана превышающим 140°С.	Грубое
478	Соблюдение проведения вентиляции котлов не ранее чем за 15 минут до розжига горелок перед растопкой из неостывшего состояния при сохранившемся избыточном давлении в пароводяном тракте	Грубое
	Наличие графика пуска котла, составленного на основе инструкции завода-изготовителя и	

479	результатов испытаний пусковых режимов из различных тепловых состояний.	Грубое
480	Соблюдение сроков выполнения не реже 1 раза в год проверки по реперам теплового перемещения экранов, барабанов и коллекторов, в процессе растопки котла из холодного состояния после капитального и среднего ремонта.	Грубое
481	Соблюдение соответствия режима работы котла режимной карте, составленной на основе испытания оборудования и инструкции по эксплуатации.	Грубое
482	Соблюдение тепловых режимов при работе котла, обеспечивающие поддержание допустимых температур пара в каждой ступени и каждом потоке первичного и промежуточного пароперегревателей.	Грубое
483	Соблюдение содержания поверхности нагрева котельных установок с газовой стороны в чистом состоянии путем поддержания оптимальных режимов и применения механизированных систем комплексной очистки (паровые, воздушные или водяные аппараты, устройства импульсной очистки, виброочистки, дробеочистки).	Грубое
484	Наличие графика или производственной инструкции, регламентирующие периодичность очистки поверхностей нагрева.	Грубое
485	Содержание обмуровки котла в исправном состоянии.	Грубое
	Соблюдение выполнения процедуры немедленного останова и отключения котла: 1) при недопустимом повышении или понижении уровня воды в барабане или выходе из строя всех приборов контроля уровня воды в барабане; 2) при быстром снижении уровня воды в барабане, несмотря на усиленное питание котла;	

- 3) при выходе из строя всех расходомеров питательной воды прямооточного парового и водогрейного котлов (если при этом возникают нарушения режима, требующие подрегулировки питания) или прекращении питания любого из потоков прямооточного котла более чем на 30 секунд;
- 4) при прекращении действия всех питательных устройств (насосов);
- 5) при недопустимом повышении давления в пароводяном тракте;
- 6) при прекращении действия более 50 % предохранительных клапанов или других заменяющих их предохранительных устройств;
- 7) при недопустимом повышении или понижении давления в тракте прямооточного котла до встроенных задвижек, недопустимом понижении давления в тракте водогрейного котла более чем на 10 секунд;
- 8) при разрыве труб пароводяного тракта или обнаружении трещин, вспучин в основных элементах котла (барабанах, коллекторах, выносных циклонах, паро- и водоперепускных, а также водоспускных трубах), в паропроводах, питательных трубопроводах и пароводяной арматуре;
- 9) при погасании факела в топке;
- 10) при недопустимом понижении давления газа или мазута за регулирующим клапаном (при работе котла на одном из этих видов топлива);
- 11) при одновременном понижении давления газа и мазута (при совместном их сжигании) за регулирующими клапанами ниже пределов, установленных производственной инструкцией;
- 12) при отключении всех дымососов (для котлов с уравновешенной тягой) или дутьевых вентиляторов либо всех регенеративных воздухоподогревателей;

Грубое

- 13) при взрыве в топке, взрыве или загорании горючих отложений в газоходах и золоулавливающей установке, разогреве докрасна несущих балок каркаса или колонн котла, при обвале обмуровки, а также других повреждениях, угрожающих персоналу или оборудованию;
- 14) при прекращении расхода пара через промежуточный пароперегреватель;
- 15) при снижении расхода воды через водогрейный котел ниже минимально допустимого более чем на 10 секунд;
- 16) при повышении температуры воды на выходе из водогрейного котла выше допустимой;
- 17) при пожаре, угрожающего персоналу, оборудованию или цепям дистанционного управления отключающей арматуры, входящей в схему защиты котла;
- 18) при исчезновении напряжения на устройствах дистанционного и автоматического управления или на всех контрольно-измерительных приборах;
- 19) при разрыве мазутопровода или газопровода в пределах котла.

Соблюдение требований останова котла по распоряжению технического руководителя электростанции с уведомлением оперативного персонала системного оператора, в ведении или управлении которого находится данное оборудование:

- 1) при обнаружении свищей в трубах поверхностей нагрева, паро- и водоперепускных, а также водоспускных трубах котлов, паропроводах, коллекторах, в питательных трубопроводах, а также течи и парении в арматуре, фланцевых и вальцовочных соединениях;
- 2) при недопустимом превышении температуры металла поверхностей нагрева, если

Грубое

	<p>понижить температуру изменением режима работы котла не удастся;</p> <p>3) при выходе из строя всех дистанционных указателей уровня воды в барабане котла;</p> <p>4) при резком ухудшении качества питательной воды по сравнению с установленными нормами;</p> <p>5) при прекращении работы золоулавливающих установок на пылеугольном котле;</p> <p>6) при неисправности отдельных защит или устройств дистанционного и автоматического управления и контрольно-измерительных приборов.</p>	
488	<p>Наличие системы автоматического регулирования турбины соответствующей следующим требованиям:</p> <p>1) устойчиво выдерживать заданные электрическую и тепловую нагрузки и обеспечивать возможность их плавного изменения;</p> <p>2) устойчиво поддерживать частоту вращения ротора турбины на холостом ходу и плавно ее изменять (в пределах рабочего диапазона механизма управления турбиной) при номинальных и пусковых параметрах пара;</p> <p>3) удерживать частоту вращения ротора турбины ниже уровня настройки срабатывания автомата безопасности при мгновенном сбросе до нуля электрической нагрузки (в том числе при отключении генератора от сети), соответствующей максимальному расходу пара при номинальных его параметрах и максимальных пропусках пара в часть низкого давления турбины.</p>	Грубое
	<p>Соблюдение испытания системы защиты турбины от повышения частоты вращения (включая все ее элементы) путем увеличения частоты вращения в случаях:</p> <p>1) после монтажа турбины;</p> <p>2) после капитального ремонта турбины;</p>	

489	<p>3) перед испытанием системы регулирования сбросом нагрузки с отключением генератора от сети;</p> <p>4) после разборки автомата безопасности;</p> <p>5) после длительного (более 30 суток) простоя турбины;</p> <p>6) после разборки системы регулирования или отдельных ее узлов;</p> <p>7) при плановых проверках (не реже 1 раза в 4 месяца).</p>	Грубое
490	<p>Соблюдение проверки плотности клапанов после монтажа турбины, перед испытанием автомата безопасности повышением частоты вращения, перед остановом турбины в капитальный ремонт, при пуске после него, но не реже 1 раза в год .</p>	Грубое
491	<p>Соблюдение порядка внеочередной проверки плотности , при выявлении признаков снижения плотности клапанов ( при пуске или останове турбины) в процессе эксплуатации.</p>	Грубое
492	<p>Соблюдение порядка проверки перед каждым пуском и при останове турбины, а при нормальной работе периодически по графику, определяемому техническим руководителем электростанции, но не реже 1 раза в 4 месяца.</p>	Грубое
493	<p>Недопущение пуска турбины при:</p> <p>1) при отклонении показателей теплового и механического состояний турбины от допустимых значений;</p> <p>2) при неисправности хотя бы одной из защит, действующих на останов турбины;</p> <p>3) при наличии дефектов системы регулирования и парораспределения, которые могут привести к разгону турбины ;</p> <p>4) при неисправности одного из масляных насосов смазки, регулирования, уплотнений генератора и устройств их АВР;</p>	Грубое

	<p>5) при отклонении качества масла от норм на эксплуатационные масла или понижении температуры масла, ниже установленного заводом-изготовителем предела;</p> <p>6) при отклонении качества свежего пара по химическому составу от норм.</p>	
494	<p>Недопущение эксплуатации подогревателя высокого давления при:</p> <p>1) отсутствии или неисправности элементов его защиты;</p> <p>2) неисправности клапана регулятора уровня.</p>	Грубое
495	<p>Соблюдение требований выполнения не позднее 3 (трех) рабочих дней, следующих за днем получения уведомления от энергоснабжающей организации: производства пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии;</p> <p>оформление акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии;</p> <p>направление копии акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии в энергоснабжающую организацию;</p> <p>подачи напряжения на электроустановки потребителя.</p>	Грубое
496	Наличие производственных зданий и сооружений энергообъекта в исправном состоянии.	Значительное
497	Наличие утвержденного графика наружного осмотра мазутопроводов и арматуры – не реже 1 раза в год, а в пределах котельного отделения – не реже 1 раза в квартал и выборочная ревизия арматуры – не реже 1 раза в 4 года.	Значительное
498	Наличие утвержденного графика проверки срабатывания автоматических устройств включения резервных насосов, по графику, но не реже 1 раза в квартал.	Незначительное

499	Наличие утвержденного графика обхода трассы подземных газопроводов, находящихся на территории электростанции.	Незначительное
500	Наличие измерительных приборов, регуляторов, устройств сигнализации, защиты и блокировки в исправном состоянии на пылеприготовительных установках электростанции.	Незначительное
501	Соблюдение графика пуска котла при растопке котла из различных тепловых состояний.	Незначительное
502	Соблюдение требований содержания обмуровки котлов в исправном состоянии. При температуре окружающего воздуха 25 °С температура на поверхности обмуровки обеспечивается на уровне более 45 °С.	Незначительное
503	Проведение опломбировки в рабочем положении запорной арматуры, устанавливаемой на линиях системы смазки, регулирования и уплотнений генератора для исключения ошибочного переключения которой может привести к останову или повреждению оборудования.	Значительное
504	Содержание в исправном состоянии резервных питательных насосов, а также насосных агрегатов, находящихся в автоматическом резерве.	Значительное
505	Наличие графика проведения проверки автоматического включения резервных питательных насосов, а также других насосных агрегатов, но не реже 1 раза в месяц.	Значительное
506	Соблюдение мероприятий против обледенения воздушных фильтров и проточной части компрессоров газотурбинных установок (далее – ГТУ).	Значительное
507	Соблюдение абсолютной плотности стопорных и регулирующих топливных клапанов ГТУ.	Значительное

508	<p>Проведение опломбировки в рабочем положении маховиков задвижек и клапанов, установленных на маслопроводах до и после маслоохладителей, на линиях всасывания и напора резервных и аварийных маслонасосов и на линиях аварийного слива масла из маслобаков ГТУ, до и после выносных фильтров, в схеме уплотнений вала генератора.</p>	Значительное
509	<p>Соблюдение соответствия качества пара прямоточных котлов следующим нормам:  соединения натрия – не более 5 мкг/дм<sup>3</sup>;  кремниевая кислота – не более 15 мкг/дм<sup>3</sup>;  удельная электрическая проводимость – не более 0,3 мкСм/см;  рН – не менее 7,5;  При нейтрально-кислородном водно-химическом режиме – не менее 6,5.</p>	Значительное
510	<p>Соблюдение качества питательной воды прямоточных котлов следующим нормам:  общая жесткость – не более 0,2 мкг-экв/дм<sup>3</sup>;  соединения натрия – не более 5 мкг/дм<sup>3</sup>;  кремниевая кислота – не более 15 мкг/дм<sup>3</sup>;  соединения железа – не более 10 мкг/дм<sup>3</sup>;  растворенный кислород при кислородных режимах 100-400 мкг/дм<sup>3</sup>;  удельная электрическая проводимость – не более 0,3 мкСм/см;  соединения меди в воде перед деаэратором – не более 5 мкг/дм<sup>3</sup>;  растворенный кислород в воде после деаэратора – не более 10 мкг/ дм<sup>3</sup>;  значения рН при режиме:  гидразинно-аммиачном - 9,1+0,  гидразинном - 7,7+0,2</p>	Значительное

	<p>кислородно-аммиачном - 8,0+0,5 нейтрально-кислородном - 7,0+0,5 гидразин, мкг/дм<sup>3</sup>, при режиме: гидразинно-аммиачном - 20-60 гидразинном - 80-100 пуска и останова до – 3000 содержание нефтепродуктов (до конденсатоочистки) – не более 0,1 мкг/дм<sup>3</sup>.</p>	
511	<p>Соблюдение качества насыщенного и перегретого пара котлов с естественной циркуляцией для теплоэлектростанций следующим нормам: содержание соединений натрия, мкг/дм<sup>3</sup>, не более: при давлении за котлом 40 килограмм силы на квадратный сантиметр (далее – кгс/см<sup>2</sup>) – 100; при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 25; при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 5; содержание кремниевой кислоты для котлов давлением 70 кгс/см<sup>2</sup> и выше не более 25 мкг/дм<sup>3</sup>; значение рН для котлов всех давлений не менее 7,5; удельная электрическая проводимость должна быть: для котлов давлением 100 кгс/см<sup>2</sup> не более 0,5 микросименс на сантиметр (далее – мкСм/см); для дегазированной пробы или 1,5 мкСм/см для Н-катионированной пробы; для котлов давлением 140 кгс/см<sup>2</sup> (13,8 МПа) не более 0,3 мкСм/см для дегазированной пробы или 1 мкСм/см для Н-катионированной пробы.</p>	Значительное
	<p>Обеспечение соответствия качества насыщенного и перегретого пара котлов с естественной циркуляцией для государственной районной электростанции следующим нормам:</p>	

512

содержание соединений натрия,  $\text{мкг/дм}^3$ , не более:  
при давлении за котлом  $40 \text{ кгс/см}^2$  – 60;  
при давлении за котлом  $100 \text{ кгс/см}^2$  – 15;  
при давлении за котлом  $140 \text{ кгс/см}^2$  – 5;  
содержание кремниевой кислоты для котлов давлением  $70 \text{ кгс/см}^2$  и выше не более  $15 \text{ мкг/дм}^3$ ;  
значение рН для котлов всех давлений не менее 7,5;  
удельная электрическая проводимость должна быть:  
для котлов давлением  $100 \text{ кгс/см}^2$  не более  $0,5 \text{ мкСм/см}$ ;  
для дегазированной пробы или  $1,5 \text{ мкСм/см}$  для Н-катионированной пробы;  
для котлов давлением  $140 \text{ кгс/см}^2$  ( $13,8 \text{ МПа}$ ) не более  $0,3 \text{ мкСм/см}$  для дегазированной пробы или  $1 \text{ мкСм/см}$  для Н-катионированной пробы.

Значительное

Соблюдение качества питательной воды котлов с естественной циркуляцией на жидком топливе следующим нормам:  
общая жесткость,  $\text{мкг-экв/дм}^3$ , не более:  
при давлении за котлом  $40 \text{ кгс/см}^2$  – 5;  
при давлении за котлом  $100 \text{ кгс/см}^2$  – 1;  
при давлении за котлом  $140 \text{ кгс/см}^2$  – 1;  
содержание соединений железа,  $\text{мкг/дм}^3$ , не более:  
при давлении за котлом  $40 \text{ кгс/см}^2$  – 50;  
при давлении за котлом  $100 \text{ кгс/см}^2$  – 20;  
при давлении за котлом  $140 \text{ кгс/см}^2$  – 20;  
содержание соединений меди в воде перед деаэратором,  $\text{мкг/дм}^3$ , не более:  
при давлении за котлом  $40 \text{ кгс/см}^2$  – 10;  
при давлении за котлом  $100 \text{ кгс/см}^2$  – 5;

при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
 содержание растворенного кислорода в воде после деаэратора, мкг/дм<sup>3</sup>, не более:  
 при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 20;  
 при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
 при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
 содержание нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>, не более:  
 при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 0,5;  
 при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;  
 при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;  
 значение рН1:  
 при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 8,5-9,5;  
 при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1;  
 при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1.

Значительное

Соблюдение качества питательной воды котлов с естественной циркуляцией на других видах топлива следующим нормам:  
 общая жесткость, мкг-экв/дм<sup>3</sup>, не более:  
 при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
 при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 3;  
 при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 1;  
 содержание соединений железа, мкг/дм<sup>3</sup>, не более:  
 при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 100;  
 при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 30;  
 при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 20;  
 содержание соединений меди в воде перед деаэратором, мкг/дм<sup>3</sup>, не более:  
 при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – не нормируется; при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 5;

514	<p>при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 5;</p> <p>содержание растворенного кислорода в воде после деаэратора , мкг/дм<sup>3</sup>, не более:</p> <p>при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 20;</p> <p>при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 10;</p> <p>при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 10;</p> <p>содержание нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>, не более:</p> <p>при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 0,5;</p> <p>при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;</p> <p>при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;</p> <p>значение рН1:</p> <p>при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 8,5-9,5;</p> <p>при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1;</p> <p>при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1.</p>	Значительное
515	<p>Соблюдение качества конденсата турбин после конденсатных насосов первой ступени электростанций с прямоточными котлами давлением 140-255 кгс/см<sup>2</sup> (13,8-25 МПа) следующим нормам, не более:</p> <p>1) общая жесткость 0,5 мкг-эquiv/дм<sup>3</sup>, при очистке 100 % конденсата, выходящего из конденсатосборника турбины, производится временное повышение указанной нормы на срок не более 4 суток при условии соблюдения норм качества питательной воды;</p> <p>2) удельная электрическая проводимость 0,5 мкСм/см;</p> <p>3) содержание растворенного кислорода после конденсатных насосов 20 мкг/дм<sup>3</sup>.</p>	Значительное
516	<p>Соблюдение качества дистиллята испарителей, предназначенных для восполнения потерь пара и конденсата, следующим нормам:</p>	Значительное

	<p>1) содержание соединений натрия – не более 100 мкг/дм<sup>3</sup>;</p> <p>2) свободной угольной кислоты – не более 2 мг/дм<sup>3</sup>.</p>	
517	<p>Соблюдение качества питательной воды испарителей, предназначенных для восполнения потерь пара и конденсата, следующим нормам:</p> <p>общая жесткость, мкг-экв/дм<sup>3</sup>, не более 30;</p> <p>общая жесткость при солесодержании исходной воды более 2000 мг/дм<sup>3</sup>, мкг-экв/дм<sup>3</sup>, не более 75;</p> <p>содержание кислорода, мкг/дм<sup>3</sup>, не более 30;</p> <p>содержание свободной угольной кислоты 0.</p>	Значительное
518	<p>Соблюдение величины внутростанционных потерь пара и конденсата (без учета потерь при работе форсунок, продувках и обдувках котлов, водных отмывках, обслуживании установок для очистки конденсата, деаэрации добавочной воды теплосети, разгрузке мазута) следующим нормам, при номинальной производительности работающих котлов не более, % общего расхода питательной воды</p> <p>.</p> <p>На конденсационных электростанциях – не более 1,0;</p> <p>На теплоэлектроцентралях с чисто отопительной нагрузкой – не более 1,2;</p> <p>На теплоэлектроцентралях с производственной или производственной отопительной нагрузками – не более 1,6.</p>	Незначительное
519	<p>Наличие графика выполнения ремонта и замены оборудования систем золошлакоудаления, составленному на основе опыта эксплуатации систем золо- и шлакоудаления.</p>	Значительное
520	<p>Наличие проекта создания новой емкости золоотвала не менее чем за 3 года до окончания заполнения существующего золоотвала.</p>	Грубое

521	<p>Наличие задания диспетчера тепловой сети поддержания режима работы теплофикационной установки (давление в подающем и обратном трубопроводах и температура в подающем трубопроводе) и отклонение от заданного режима за головной задвижкой электростанции обеспечиваются на уровне не более: по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, <math>\pm 3\%</math>; по давлению в подающем трубопроводе <math>\pm 5\%</math>, по давлению в обратном трубопроводе <math>\pm 0,2</math> кгс/см<sup>2</sup> (<math>\pm 20</math> кПа).</p>	Незначительное
522	<p>Наличие инструкций на ремонт оборудования, утвержденного техническим руководителем, в которой установлена периодичность и продолжительность всех видов ремонта данного оборудования.</p>	Значительное
523	<p>Наличие графика расчетных удельных расходов топлива и воды на отпущенную электроэнергию и тепло по каждой группе оборудования электростанции 1 раз в 5 лет, а также вследствие технического перевооружения и реконструкции тепловых электростанций, изменения вида или марки сжигаемого топлива фактических удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии и тепла изменились более чем на 2 и 1 % соответственно.</p>	Грубое
524	<p>Наличие таблички на основном и вспомогательном оборудовании электростанций с номинальными данными согласно инструкции завода-изготовителя, на это оборудование.</p>	Грубое
525	<p>Наличие нумерации на основные и вспомогательные оборудования, в том числе трубопроводах, системах и секции шин, а также на арматуре, шибере газо и воздухопроводах, при наличии избирательной системы управления (далее – ИСУ)</p>	Грубое

	наличие двойной нумерации арматуры по месту и на исполнительных схемах с указанием номера, соответствующего оперативной схеме, и номера по ИСУ.	
526	Наличие в инструкциях, схемах и чертежах всех изменений в энергоустановках, выполненных в процессе эксплуатации и внесенных за подписью контролирующего лица с указанием его должности и даты внесения изменения.	Грубое
527	Наличие конкретного перечня средств измерений, подлежащих поверке, утвержденного техническим руководителем энергообъекта.	Грубое
528	Наличие разработанных мероприятий по предотвращению аварийных и залповых выбросов и сбросов, загрязняющих веществ в окружающую среду.	Грубое
529	Наличие указателей, на поверхности земли, скрытых под землей коммуникации водопровода, канализации, теплофикации, а также газопроводов, воздухопроводов, кабелей на закрытых территориях.	Грубое
530	Наличие табличек с предельными нагрузками для каждого участка перекрытий, определенных на основе проектных данных и установленные на видных местах.	Грубое
531	Наличие защиты от скопления пыли в помещениях и на оборудовании.	Значительное
532	Наличие знаков с надписями на осях основных гидротехнических сооружений на местности, а также наличие связи с базисными реперами.	Значительное
533	Наличие назначенных на электростанциях паводковых комиссий, ежегодно до наступления весеннего половодья, а в отдельных случаях также и летне-осеннего паводка.	Значительное

534	Наличие затворов, обеспеченных водонепроницаемостью, правильной посадкой их на порог и плотным прилеганием к опорному контуру, а также отсутствие перекосов и недопустимых деформаций затворов при работе под напором.	Грубое
535	Соблюдение регулярного очищения сороудерживающих конструкций (решетки, сетки, запани) от сора.	Грубое
536	Наличие на каждой электростанции установленных предельных по условиям прочности и экономичности значений перепада уровней на сороудерживающих решетках.	Значительное
537	Наличие годового водохозяйственного плана для гидроэлектростанций с водохранилищем комплексного пользования, устанавливающего месячные объемы использования воды различными водопользователями.	Грубое
538	Соблюдение очистки конструкции оросителей градирен от минеральных и органических отложений.	Грубое
539	Наличие специальных размораживающих устройств, механических рыхлителей, вагонных вибраторов и прочих механизмов, облегчающих выгрузку топлива, особенно смерзшегося, и очистку железнодорожных вагонов.	Значительное
540	Наличие резервных механизмов и оборудования ( вагонопрокидыватели, нитки системы конвейеров, дробилки) работающих поочередно.	Грубое
541	Соблюдение требований по недопущению обводнения жидкого топлива при его сливе, хранении и подаче на сжигание.	Грубое
	Наличие составленных паспортов на каждый газопровод и оборудование газораспределительного пункта ( далее – ГРП), содержащие	

542	основные данные, характеризующие газопровод, помещение ГРП, оборудование и контрольно-измерительные приборы, а также сведения о выполняемом ремонте.	Грубое
543	Наличие перечня газоопасных работ и инструкций, составленных и утвержденных техническим руководителем энергообъекта, определяющие порядок подготовки и безопасность их проведения применительно к конкретным производственным условиям.	Грубое
544	Наличие приказа по энергообъекту по назначению лиц, выдающих наряды на газоопасные работы.	Грубое
545	Соблюдение требований по недопущению пуска и эксплуатации пылеприготовительных установок с неисправными системами сигнализации, защит и блокировок.	Грубое
546	Наличие технологических защит, действующих на отключение оборудования, снабженных средствами, фиксирующими первопричину их срабатывания, а также эксплуатация средств, фиксирующих первопричину срабатывания защиты, включая регистраторы событий, в течение всего времени работы защищаемого оборудования.	Грубое
547	Наличие лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов, назначенных из числа инженерно-технических работников (начальников цехов и служб) распоряжением администрации энергообъекта.	Грубое
548	Наличие регулирующих клапанов, снабженных указателями степени открытия регулирующего органа оборудования, а запорная арматура – указателями "Открыто" и "Закрыто".	Грубое

549	Соблюдение требований по недопущению в эксплуатацию котла с неработающей золоулавливающей установкой.	Грубое
550	Соблюдение требований по недопущению использования бункеров золоулавливающих установок для накопления уловленной золы.	Грубое
551	Наличие на электродвигателях и приводимых ими механизмах стрелок, указывающих направление вращения.	Грубое
552	Наличие на электродвигателях и их пусковых устройствах надписей с наименованием агрегата, к которому они относятся.	Грубое
553	Наличие на баках трансформаторов и реакторов наружной установки станционных (подстанционных) номеров, а также наличие таких же номеров на двери и внутренней поверхности трансформаторных пунктов и камер.	Грубое
554	Наличие расцветки фазы на баках однофазного трансформатора и реактора.	Грубое
555	Наличие на дверях и внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, оборудования открытых распределительных устройств, наружных и внутренних лицевых частях комплектного распределительного устройства, сборках, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов надписей, указывающих назначение присоединений и их диспетчерское наименование.	Грубое
556	Наличие на дверях распределительных устройств предупреждающих знаков по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.	Грубое
557	Наличие на предохранительных щитках и (или) у предохранителей	Грубое

	присоединений надписи, указывающей номинальный ток плавкой вставки.	
558	Наличие обозначения расцветки фаз на металлических частях корпусов оборудования.	Грубое
559	Наличие на приводах разъединителей, заземляющих ножей, отделителей, короткозамыкателей, отделенных от аппаратов стенкой, указателей отключенного и включенного положений.	Грубое
560	Соблюдение температуры в помещении аккумуляторной батареи не ниже 10 °С, при этом на подстанциях без постоянного дежурства персонала и в случаях, если емкость батареи выбрана и рассчитана с учетом понижения температуры, допускается понижение температуры до 5 °С.	Грубое
561	Наличие на дверях помещения аккумуляторной батареи надписи: "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" и соответствующих знаков безопасности о недопущении пользоваться открытым огнем и курить.	Грубое
562	Наличие графика осмотра аккумуляторных батарей по графику, утвержденному техническим руководителем энергообъекта.	Грубое
563	Наличие в каждой аккумуляторной установке журнала с записями об осмотре и объемах проведенных работ.	Значительное
564	Наличие паспорта для каждой кабельной линии с указанием основных данных по линии.	Грубое
565	Наличие на открыто проложенных кабелях, а также на всех кабельных муфтах бирок с обозначениями; на бирках кабелей в конце и начале линии указываются марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии; на бирках соединительных муфт – номер муфты, дата монтажа, а также	Грубое

	расположение бирок по длине линии, через 50 м на открыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).	
566	Наличие записи в журнале дефектов и неполадок, о выявленных нарушениях на кабельных линиях при осмотрах.	Значительное
567	Соблюдение заземления или зануления кабелей с металлическими оболочками или броней, а также кабельных конструкций, на которых проложены кабели.	Грубое
568	Наличие на все энергетические масла отечественного и зарубежного производства ( турбинные, электроизоляционные, компрессорные, промышленные и др.), принятые на энергопредприятие от поставщиков: 1) сертификатов качества или паспорта и прошедшие лабораторный анализ в целях определения их соответствия требованиям стандарта ( государственного стандарта или технические условия); 2) сертификатов качества ( паспорта или протоколы испытаний), подтверждающие отсутствие стойких органических загрязнителей полихлордифенилов, полихлорбифенилов на каждую поставляемую партию энергетического масла; 3) паспорта безопасности энергетического масла.	Грубое
569	Наличие на электростанциях постоянного запаса нефтяного турбинного масла в количестве, равном (или более) вместимости масляной системы самого крупного агрегата, и запаса на доливки не менее 45-дневной потребности.	Грубое

570	Соблюдение постоянного запаса огнестойкого турбинного масла на уровне не менее годовой потребности его на доливки для одного турбоагрегата.	Грубое
571	Наличие на каждой электростанции постоянного запаса смазочных материалов для вспомогательного оборудования не менее 45-дневной потребности.	Грубое
572	Наличие графика тепловой нагрузки для каждой теплоэлектроцентрали и других теплоисточников, составленных диспетчерской службой тепловой сети и утвержденных главным диспетчером (начальником диспетчерской службы) тепловой сети.	Грубое
573	Наличие автоматической фиксации оперативных переговоров на всех уровнях диспетчерского управления и оперативных переговоров начальников смен электростанций и крупных подстанций на записывающее устройство.	Грубое
574	Отсутствие кладовых подсобных сооружений в помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств, не относящиеся к распределительному устройству, а также хранение электротехнического оборудования, материалов, запасных частей, емкостей с горючими жидкостями и баллонов с различными газами.	Грубое
575	Наличие кабельных каналов закрытых распределительных устройств и наземных кабельных лотков, открытых распределительных устройств, закрытых плитами.	Грубое
576	Наличие в кабельных сооружениях не реже, чем через 50 м, указателей ближайшего выхода.	Грубое
	Наличие суточных графиков, на основании которых организуется управление балансом мощности в	

577	Единой энергетической системе (далее – ЕЭС) Казахстана, при этом электростанции выполняют заданный суточный график нагрузки и вращающегося резерва, а пользователи сети не превышают свой заявленный почасовой график потребления активной мощности.	Значительное
578	Наличие организации каналов связи и передачи данных телеметрии на диспетчерский центр системного оператора по двум независимым направлениям энергопроизводящих организаций с установленной мощностью свыше 10 МВт.	Грубое
579	Наличие журналов учета работ технического обслуживания по видам оборудования, зданиям и сооружениям электростанции.	Значительное
580	Наличие утвержденной программы вывода в ремонт оборудования энергопроизводящей организации.	Значительное
581	Соблюдение заполнения ведомости параметров технического состояния оборудования по утвержденным формам, по результатам ремонта оборудования энергопроизводящей организации.	Значительное
582	Наличие разработанных энергетических характеристик оборудования, устанавливающих зависимость технико-экономических показателей его работы в абсолютном или относительном исчислении от электрических и тепловых нагрузок. Разработанные графики исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию, а на гидроэлектростанции – нормативных удельных расходов воды на отпущенную электрическую энергию.	Грубое
	Наличие решения руководителя организации о назначении	

583	сотруднику внеочередной квалификационной проверки знаний за неисполнение должностных обязанностей по занимаемой должности в течение срока более шести месяцев.	Значительное
584	Наличие таблички на основном и вспомогательном оборудовании электростанций с номинальными данными согласно инструкции завода-изготовителя, на это оборудование.	Значительное
585	Наличие нумерации на основном и вспомогательном оборудовании, в том числе трубопроводах, системах и секции шин, а также на арматуре, шибере газо и воздухопроводах.	Грубое
586	Наличие в инструкциях, схемах и чертежах всех изменений в энергоустановках, выполненных в процессе эксплуатации и внесенных за подписью контролирующего лица с указанием его должности и даты внесения изменения.	Грубое
587	Наличие на технологических схемах (чертежах) отметки о проверке их соответствия фактически действующим схемам (чертежам) не реже 1 (одного) раза в 3 (три) года.	Грубое
588	Наличие акта приемочной комиссии на ввод в эксплуатацию автоматизированной системы управления.	Значительное
589	Соблюдение требований поверки средств измерений в соответствии с графиком, составленным энергообъектом.	Значительное
590	Наличие разработанных мероприятий по предотвращению аварийных и иных залповых выбросов, и сбросов, загрязняющих веществ в окружающую среду.	Грубое
591	Наличие на закрытых территориях на поверхности земли указателей, скрытых под землей коммуникации водопровода,	Значительное

	канализации, теплофикации, а также газопроводов, воздухопроводов, кабелей.	
592	Наличие согласования с проектной организацией и лицом, ответственным за эксплуатацию здания (сооружения) на пробивку отверстий, устройств проемов в несущих и ограждающих конструкциях, установки, подвески и крепления к строительным конструкциям технологического оборудования, транспортных средств, трубопроводов и устройств для подъема грузов при монтаже, демонтаже и ремонте оборудования, вырезка связей каркаса.	Грубое
593	Наличие на видных местах табличек для каждого участка перекрытий с предельными нагрузками, определенными на основе проектных данных.	Грубое
594	Наличие защиты от скопления пыли в помещениях и на оборудованных.	Значительное
595	Наличие утвержденного техническим руководителем графика периодического осмотра и проверки механического оборудования гидротехнических сооружений.	Значительное
596	Наличие на гидротехнических сооружениях затворов, обеспеченных водонепроницаемостью, правильной посадкой их на порог и плотным прилеганием к опорному контуру, а также отсутствие перекосов и недопустимых деформаций затворов при работе под напором.	Грубое
597	Наличие на гидротехнических сооружениях, очищенных от сора сороудерживающих конструкций (решетки, сетки, запани).	Грубое
598	Наличие защиты на механическом оборудовании и металлических частях гидротехнических сооружений от коррозии и обрастания дрейсенной.	Грубое

599	Наличие на гидроэлектростанции мощностью свыше 30 (тридцати) МВт и с количеством агрегатов более трех, системы группового регулирования активной мощности с возможностью использования их для вторичного автоматического регулирования режима энергосистем по частоте и перетокам мощности.	Грубое
600	Наличие на арматуре названий и номеров согласно технологическим схемам трубопроводов, а также указателей направления вращения штурвала.	Значительное
601	Наличие на каждом диспетчерском пункте, щите управления энергообъекта производственной инструкции по предотвращению и ликвидации технологических нарушений, составленной в соответствии с типовой инструкцией и инструкцией вышестоящего органа оперативно-диспетчерского управления, и плана ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях и в газовом хозяйстве электростанций и котельных.	Грубое
602	Отсутствие проложенных бронированных кабелей внутри помещений и в кабельных сооружениях без снятия сгораемого джутового покрова.	Грубое
603	Отсутствие пучков кабелей диаметром более 100 (ста) мм в кабельных сооружениях.	Грубое
604	Наличие исправного маслоприемника, маслосборника, гравийных подсыпок, дренажей и маслоотводов в распределительных устройствах.	Грубое
605	Наличие утвержденных техническим руководителем организации графика периодических осмотров воздушных линий.	Грубое
	Наличие антикоррозионного покрытия неоцинкованных	

606	металлических опор и металлических деталей железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек опор.	Грубое
607	Соблюдение срока наружного осмотра дымовых труб и газоходов электростанции 1 (один) раз в год (весной).	Грубое
608	Соблюдение срока внутреннего обследования дымовых труб и газоходов электростанции 1 (один) раз в 15 (пятнадцать) лет.	Грубое
609	Соблюдение срока внутреннего тепловизионного обследования дымовых труб и газоходов электростанции с кирпичной и монолитной футеровкой 1 (один) раз в 5 (пять) лет.	Грубое
610	Соблюдение весеннего и осеннего осмотра зданий, сооружений и санитарно-технических систем энергообъекта.	Грубое
611	Для электрических станций, работающих на твердом и жидком топливе: наличие основного топлива на 10 (десять) суток при расстоянии доставки до 200 (двух сот) километров; наличие резервного топлива на 10 (десять) суток при расстоянии доставки до 200 (двух сот) километров; наличие основного топлива на 20 (двадцать) суток при расстоянии доставки более 200 (двух сот) километров; наличие резервного топлива на 20 (двадцать) суток при расстоянии доставки более 200 (двух сот) километров.	Грубое
612	Для электрических станций, работающих на газообразном топливе, у которых твердое топливо и (или) мазут является аварийным топливом: наличие аварийного топлива на 5 (пять) суток; наличие резервного топлива на 10 (десять) суток.	Грубое

613	<p>Для электрических станций, у которых мазут является растопочным топливом:</p> <p>наличие растопочного топлива - мазута на 10 (десять) суток, при этом число одновременно растапливаемых агрегатов не должно превышать:</p> <p>на электростанции – блоков 4х200 МВт, 3х300 МВт и более с нагрузкой до 30 (тридцати) % их номинальной производительности ;</p> <p>на теплоэлектроцентрали – двух наибольших котлов с нагрузкой до 30 (тридцати) % их номинальной производительности.</p>	Грубое
614	<p>Соблюдение заданного режима за головной задвижкой электростанции обеспечиваются на уровне не более:</p> <p>по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, <math>\pm 3</math> (трех)%;</p> <p>по давлению в подающем трубопроводе <math>\pm 5</math> (пяти) %, по давлению в обратном трубопроводе <math>\pm 0,2</math> кгс/см<sup>2</sup> (<math>\pm 20</math> (двадцати) кПа).</p>	Грубое
615	<p>Отсутствие ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала и (или) структурных подразделений, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования аварии или отказа I степени, возникшего в результате.</p>	Грубое
616	<p>Отсутствие 3-х и более отказов II степени, возникших в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования.</p>	Значительное
	<p>Наличие одного и более оперативного или письменного сообщения от энергопроизводящей организации</p>	

617	о произошедшем несчастном случае, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к смерти.	Грубое
618	Наличие одного и более оперативного или письменного сообщения от энергопроизводящей организации о произошедшем несчастном случае, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к временной или стойкой утрате трудоспособности, профессиональному заболеванию.	Значительное
619	Соответствие технических показателей электростанции проектным (паспортным) данным по набору и составу основного и вспомогательного энергетического оборудования.	Грубое
620	Наличие оценки технического состояния основного и вспомогательного энергетического оборудования, зданий и сооружений.	Значительное
	<p>Соответствие уровня технической эксплуатации организаций по производству электрической и тепловой энергии требованиям нормативных правовых актов в области электроэнергетики, при наличии следующего оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) станционных теплофикационных установок;</li> <li>2) систем золоулавливания и золоудаления;</li> <li>3) трубопроводов тепловых электростанций;</li> <li>4) устройств тепловой автоматики и измерений;</li> <li>5) систем регулирования и парораспределения турбин;</li> <li>6) водогрейных и паровых энергетических котлов;</li> <li>7) газового хозяйства;</li> </ol>	

621	8) мазутного хозяйства; 9) топливно-транспортного оборудования; 10) башенных градирен; 11) производственных зданий, сооружений и территорий; 12) природоохранных объектов; 13) устройств релейной защиты, противоаварийной автоматики и связи; 14) гидротурбинного оборудования; 15) электротехнического оборудования (генераторы, электродвигатели, силовые и измерительные трансформаторы, реакторы, коммутационные аппараты); 16) компрессорных, аккумуляторных, электролизных установок.	Грубое
622	Наличие мероприятий по решениям государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю.	Грубое
623	Наличие мероприятий по актам расследования технологических нарушений.	Грубое
624	Наличие требований по соблюдению оперативной и диспетчерской дисциплины.	Грубое

Приложение 2  
к Критериям оценки степени  
риска в области  
электроэнергетики

### **Степень нарушений требований в области электроэнергетики в отношении энергопередающих организаций**

**Сноска. Приложение 2 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

№ п/п	Критерии	Степень нарушения
	Наличие информации о возникших технологических нарушениях в сводной отчетности о технологических нарушениях,	

1	направленной энергопередающей организацией до седьмого числа месяца, следующего за отчетным.	Значительное
2	Наличие оперативного сообщения представленной энергопередающей организацией по телефону в течение 1 (одного) часа с момента возникновения технологического нарушения с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями.	Значительное
3	Наличие письменного сообщения энергопередающей организацией в срок не позднее 12 (двенадцати) часов с момента возникновения технологического нарушения в соответствующий территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган и системному оператору.	Значительное
4	<p>Наличие следующих сведений в предоставленном энергопередающей организацией оперативном и письменном сообщении о произошедшем технологическом нарушении и несчастном случай:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наименование энергетического предприятия, дата и время возникновения технологического нарушения, несчастного случая;</li> <li>2) предполагаемые причины технологического нарушения, несчастного случая;</li> <li>3) перечень отработавших защит, автоматики и блокировок;</li> <li>4) перечень вышедшего из строя оборудования и оставшегося в работе;</li> <li>5) последствия технологического нарушения: объем поврежденного оборудования, недоотпуск, количество отключенных потребителей, время ликвидации технологического нарушения;</li> <li>6) фамилия, имя, отчество (при его наличии) и должность передавшего информацию.</li> </ol>	Значительное

5	Наличие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю в течение трех рабочих дней со дня его подписания.	Значительное
6	Наличие информации о показателях надежности электроснабжения направленного не позднее 20 января, следующего за отчетным в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
7	Соблюдение энергопередающей организацией нормативных значений показателей надежности электроснабжения (SAIFI, SAIDI).	Грубое
8	Наличие акта расследования технологического нарушения по результатам расследования аварий, отказов I степени, а также отказов II степени, связанных с: 1) повреждением из-за заводских дефектов оборудования, не выработавшего срок службы; 2) повреждением электрических сетей 110-1150 кВ, а также основного оборудования подстанций 110 кВ и выше; 3) ошибочными действиями персонала.	Грубое
9	Соблюдение классификации технологических нарушений по аварии: повреждение, которое привело к вынужденному простою, продолжительностью 25 суток и более, линии электропередачи напряжением 220 киловольт (далее – кВ) и выше; работа ЕЭС и ее изолированной части (энергоузел) с частотой ниже 49 Герц (далее – Гц) более 30 минут или работа с частотой более 51 Гц более трех минут; нарушение целостности ЕЭС с разделением ее на отдельные части или нарушение работы электростанции и (или)	Значительное

	<p>электрической сети, вызвавшее недоотпуск электрической энергии потребителям в размере 250000 киловатт-часов (кВт.ч.) и более;</p> <p>Отказами I степени:</p>	
10	<p>Соблюдение классификации технологических нарушений по Отказу I степени:</p> <p>повреждение, которое привело к вынужденному простоя, продолжительностью от 5 до 25 суток, турбины мощностью 50 МВт, генератора мощностью 60 МВт и выше, трансформатора мощностью 75 МВА и выше; реактора, выключателя, линии электропередачи напряжением 220 кВ и выше;</p> <p>нарушение целостности ЕЭС с разделением ее на отдельные части или нарушение работы электростанции и (или) электрической сети, вызвавшее недоотпуск электрической энергии потребителям в размере от 50000 до 250000 кВт.ч.;</p> <p>работа ЕЭС или ее изолированной части (энергоузел) с частотой ниже 49,0 Гц продолжительностью до 30 минут или с частотой 51 Гц в менее трех минут;</p> <p>повреждение несущих элементов зданий и сооружений, вынужденное отключение или ограничение работоспособности основного оборудования (независимо от мощности) электрических станций и (или) подстанций, линий электропередачи, вызвавшее недоотпуск электрической энергии потребителям от 50000 до 250000 кВт*ч.;</p>	Грубое
	<p>Соблюдение классификации технологических нарушений по Отказу II степени являются:</p> <p>нарушения режимов энергопотребления в национальных и региональных электрических сетях ЕЭС Казахстана вызвавшие работу</p>	

11	<p>устройств защит в сетях 220 кВ и выше, кроме случаев работы с успешным автоматическим повторным включением (АПВ); нарушение работоспособности средств диспетчерской связи и систем телемеханики на срок более одних суток;</p> <p>неправильные действия защит и (или) автоматики, кроме случаев работы этих устройств на сигнал;</p> <p>отключение потребителей действием автоматики</p> <p>ограничения перетока мощности в сетях 220 кВ и выше;</p>	Значительное
12	<p>Соблюдение сроков проведения расследования технологических нарушений, которое начинается не позднее 3 (трех) рабочих дней, исчисляемое со следующего рабочего дня с момента возникновения технологического нарушения, и завершается в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента создания комиссии.</p>	Значительное
13	<p>Соблюдение сроков продления расследования технологического нарушения на срок не более 30 календарных дней.</p>	Значительное
14	<p>Оформление акта расследования технологического нарушения, результатов расследования аварий, отказов I степени, а также отказов II степени, связанных с:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повреждением из-за заводских дефектов оборудования, не выработавшего срок службы;</li> <li>2) полным сбросом нагрузки электростанцией;</li> <li>3) повреждением электрических сетей 110-1150 кВ, а также основного оборудования подстанций 110 кВ и выше;</li> <li>4) повреждением тепловых сетей в отопительный сезон;</li> <li>5) ошибочными действиями персонала.</li> </ol>	Значительное
	<p>Соблюдение сроков представления в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан</p>	

15	до 1 декабря, ежегодного списка руководителей, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год .	Значительное
16	Соблюдение сроков создания и начала работы комиссии организации по оценке готовности к работе в осенне-зимний период, ежегодно с 1 августа..	Значительное
17	Соблюдение сроков представления документов для получения паспорта готовности организации ежегодно с 15 августа по 30 сентября включительно через веб-портал "электронного правительства" <a href="http://www.egov.kz">www.egov.kz</a> .	Грубое
18	Наличие согласованного плана мероприятий с указанием конкретных сроков устранения недостатков, в случае неготовности организаций к работе в осенне-зимний период.	Грубое
19	Наличие информации о выполнении выданных замечаний организацией, получившей паспорт готовности с замечаниями не позднее трех рабочих дней со дня истечения срока выполнения замечания.	Грубое
20	Наличие перспективных и годовых графиков ремонта основного оборудования, зданий и сооружений.	Грубое
21	Наличие эксплуатационного (аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного обеспечения запланированных объемов ремонта.	Грубое
22	Сооблюдение периодичности и объемов технического обслуживания, а также состава работ по техническому обслуживанию энергетического оборудования, зданий и сооружений электрических сетей с учетом инструкций производителя по эксплуатации и фактических условий эксплуатации.	Грубое

23	Наличие годовых графиков ремонта оборудования, зданий и сооружений.	Грубое
24	Отключение потребителей от электроснабжения продолжительностью более 24 (двадцати четырех) часов.	Грубое
25	Наличие комиссии энергопередающей организацией по оценке готовности к работе в осенне-зимний период для подготовки акта готовности к работе в осенне-зимний период, созданной ежегодно с 1 августа.	Значительное
26	Наличие заявления на получение паспорта готовности к работе в осенне-зимний период в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или его территориальному подразделению ежегодно с 15 (пятнадцатого) августа по 19 (девятнадцатого) октября поданной энергопередающей организации.	Значительное
27	Наличие паспорта готовности к работе в осенне-зимний период ежегодно в срок до 19 (девятнадцатого) октября включительно.	Грубое
28	Наличие: 1) индивидуальных испытаний оборудования и функциональных испытаний отдельных систем, завершившиеся пробным пуском основного и вспомогательного оборудования; 2) комплексное опробование оборудования перед приемкой в эксплуатацию энергообъекта (пускового комплекса)	Грубое
29	Наличие оперативного сообщения представленной энергопередающей организацией по телефону в течение 1 (одного) часа с момента возникновения технологического нарушения с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями.	Значительное

30	Наличие письменного сообщения энергопередающей организацией в срок не позднее 12 (двенадцати) часов с момента возникновения технологического нарушения в соответствующий территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган и системному оператору.	Значительное
31	Наличие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю в течение трех рабочих дней со дня его подписания.	Значительное
32	Наличие технических условий на подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок в течение 5 (пяти) рабочих дней, вместе с составленным и подписанным актом разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон со схемой подключения потребителя после получения заявления в произвольной форме от потребителя.	Грубое
33	Наличие раздела на собственном интернет-ресурсе, посвященному процессу подключения к сети электроснабжения и выдачи технических условий, включающего: разработку раздела, посвященного технологическому подключению к сетям электроснабжения; размещение информации о загрузке подстанций с периодичностью не менее 3 месяцев.	Незначительное
	Наличие технических условий на подключение пользователей электрической сети с заявленной мощностью 1-5 МВтк	

34	электрической сети энергопередающей организации направленное для сведения Системному оператору.	Значительное
35	Своевременное, достоверное и полное предоставление энергопередающими организациями запрашиваемой информации, необходимой для осуществления полномочий органа государственного контроля и надзора в области электроэнергетики.	Грубое
36	Наличие письменного предупреждения о прекращении (ограничении) поставки электрической энергии путем направления уведомления способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) в сроки не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до прекращения поставки электрической энергии Потребителю (Потребителя, использующего электрическую энергию для бытовых нужд не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней).	Грубое
37	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при самовольном подключении приемников электрической энергии к электрической сети энергопередающей ( энергопроизводящей) организации .	Грубое
38	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при подключении приемников электрической энергии помимо ( без учета) приборов коммерческого учета электрической энергии.	Грубое

39	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при снижении показателей качества электрической энергии по вине потребителя до значений, нарушающих функционирование электроустановок энергопередающей ( энергопроизводящей) организации и других потребителей.	Грубое
40	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при недопущении представителей энергопередающей ( энергопроизводящей) организации и органа энергетического надзора и контроля к приборам коммерческого учета электрической энергии и электроустановкам потребителя в рабочее время (на правах командированного);	Грубое
41	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при аварийной ситуации.	
42	Наличие предупреждения энергопередающей организации потребителя о прекращении подачи электрической энергии для проведения плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей при отсутствии резервного питания не позднее, чем за три календарных дня до отключения.	Грубое
43	Наличие уведомление о прекращении подачи энергопередающей организации электрической энергии потребителю , для принятия неотложных мер по предупреждению или ликвидации аварий, которые повлекут за собой	Грубое

	<p>опасность для жизни людей, значительный экономический ущерб, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства и систем электроснабжения.</p>	
44	<p>Соблюдение требования по непрерывному электроснабжению объектов, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения.</p>	Грубое
45	<p>Наличие согласования технической возможности непрерывного электроснабжения объектов потребителей, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения, региональным диспетчерский центром, режим которых влияет на региональные линии электропередачи, или национальным диспетчерским центром системного оператора, режим которых влияет на межрегиональные и межгосударственные линии электропередачи.</p>	Значительное
46	<p>Наличие согласования с энергопередающей организацией технических условий выданного потребителем субпотребителю, которые будут подключены к электрическим сетям потребителей.</p>	Грубое
47	<p>Наличие согласования с потребителем технических условий, выданного энергопередающей организации субпотребителю, которые будут подключены к электрическим сетям потребителей.</p>	Грубое
48	<p>Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при самовольном подключений к сетям энергопередающей организации.</p>	Грубое
	<p>Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при</p>	

49	подключении приемников электроэнергии помимо прибора коммерческого учета электрической энергии (далее – ПКУ).	Грубое
50	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при изменении схемы включения ПКУ, трансформаторов тока и напряжения.	Грубое
51	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при искусственном торможении диска ПКУ.	Грубое
52	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при установке приспособления, искажающих показания ПКУ.	Грубое
53	Наличие информации о показателях надежности электроснабжения направленного не позднее 20 января, следующего за отчетным в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
54	Соблюдение энергопередающей организацией нормативных значений показателей надежности электроснабжения (SAIFI, SAIDI).	Значительное
55	Наличие прямого диспетчерского канала связи по двум независимым направлениям с диспетчерским центром системного оператора и объектами зоны ответственности средств диспетчерского технологического управления.	Значительное
56	Наличие систем сбора и передачи телеметрической информации в диспетчерский центр системного оператора.	Значительное
	Наличие диспетчерского пункта, унифицированного и/или интегрированного со средствами диспетчерского технологического	

57	управления системного оператора Республики Казахстан, а также соответствующих инструментов расчетного моделирования энергосистемы	Значительное
58	Наличие положение о диспетчерской службе по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
59	Наличие утвержденной штатной численности за подписью первого руководителя предприятия по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
60	Наличие приказа предприятия о допуске к самостоятельной работе диспетчера, после прохождения стажировки, квалификационной проверки и дублирования на рабочем месте по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
61	Наличие программы подготовки диспетчерского персонала, утвержденная главным техническим руководителем предприятия по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
62	Наличие должностных инструкции диспетчеров по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
63	Наличие инструкции по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
64	Наличие регламента по взаимоотношению (Положения) с персоналом различных уровней оперативно-диспетчерского управления с распределением оборудования и линий электропередачи по способу диспетчерского управления по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
65	Наличие инструкции по предотвращению, локализации и ликвидации аварийных	Грубое

	нарушений по диспетчерскому технологическому управлению.	
66	Наличие программы противоаварийных тренировок по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
67	Наличие программы моделированных противоаварийных тренировок по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
68	Наличие оперативных и принципиальных схемы электрических сетей необходимых для организации технического управления на соответствующем уровне оперативного управления по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
69	Наличие инструкции, типовые программы и бланки переключений на соответствующем уровне оперативного управления по диспетчерскому технологическому управлению.	Грубое
70	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего приказом о создании служб, за подписью первого руководителя.	Значительное
71	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и	Значительное

	<p>коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего утвержденной штатной численности и организационной структуры, за подписью первого руководителя.</p>	
72	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего положением о службах и участках (районах) электрических сетей.</p>	Значительное
73	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего разработанными типовыми программами подготовки персонала, утвержденными главным техническим руководителем, для каждой должности и каждого рабочего места.</p>	Значительное
74	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и</p>	Значительное

	<p>коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего должностными инструкциями работников служб и инженерно-технических работников.</p>	
75	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего инструкциями по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления.</p>	Значительное
76	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего технологическими картами</p>	Значительное
77	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты,</p>	Значительное

	<p>спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего перечню защитных средств.</p>	
78	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего перечню инструкции по охране труда.</p>	Значительное
79	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего инструкциями по охране труда для рабочих профессий.</p>	Значительное
80	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего инструкциями по охране труда при работах с инструментами.</p>	Значительное
	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и</p>	

81	<p>аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего утвержденными нормами на средства индивидуальной защиты.</p>	Значительное
82	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего приказом о создании постоянно действующей комиссии.</p>	Значительное
83	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего утвержденными графиками прохождения квалификационных проверок.</p>	Значительное
	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей,</p>	

84	<p>оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего программами противопожарных тренировок.</p>	Значительное
85	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями, подтверждающие документами прохождение квалифицированной проверки знаний правил технической эксплуатации и правил техники безопасности.</p>	Значительное
86	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями подтверждающие документы наличие укомплектованности и обеспеченности квалифицированного обслуживающего персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями за подписью первого руководителя.</p>	Значительное
	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом,</p>	

87	<p>осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями подтверждающего свидетельствами регистрации транспортных средств и подтверждающие документы на средства связи.</p>	Значительное
88	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями подтверждающего приказом о назначении ответственного лица за грузоподъемные механизмы ( паспорт на грузоподъемные механизмы).</p>	Значительное
89	<p>Наличие договора, заключенных с системным оператором на оказание системных услуг по передаче электрической энергии по национальной электрической сети (в случае покупки электрической энергии на оптовом рынке и передаче электрической энергии по национальной электрической сети)</p>	Значительное
90	<p>Наличие договора, заключенных с системным оператором на оказание системных услуг по технической диспетчеризации отпуска в сеть и потребления электрической энергии (в случае осуществления покупки электрической энергии из-за пределов Республики Казахстан);</p>	Грубое

91	Наличие договора, заключенных с системным оператором на оказание системных услуг по организации балансирования производства-потребления электрической энергии, самостоятельно заключенного с системным оператором для участия на балансирующем рынке, в том числе, функционирующем в имитационном режиме.	Грубое
92	Наличие автоматизированных систем коммерческого учета, систем телекоммуникаций, обеспечивающих их унификацию с системами, установленными у системного оператора и региональной электросетевой компании.	Значительное
93	Наличие в диспетчерском пункте, щите управления производственных инструкций по предотвращению и ликвидации технологических нарушений.	Значительное
94	Наличие автоматизированной системой диспетчерского управления в диспетчерских пунктах электрической сети региональных диспетчерских центров, национального диспетчерского центра системного оператора Казахстана.	Значительное
95	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления средств диспетчерского и технологического управления в совокупности с автоматизированными системами управлениями технологическим процессом (датчики информации, устройства телемеханики и передачи информации, каналы связи);	Значительное
96	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления средств обработки и отображения информации: компьютерная техника оперативных	Значительное

	информационно-управляющих комплексов и вычислительных комплексов, устройства печати, дисплеи, цифровые и аналоговые приборы.	
97	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления устройств связи с объектом управления.	Значительное
98	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления вспомогательные системы ( гарантированного электропитания , кондиционирования воздуха, противопожарные).	Значительное
99	Наличие устройств и комплекса программно-технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления в исправном состоянии и постоянной работе.	Грубое
100	Наличие отображение на диспетчерских щитах и дисплеях при внесении изменений в первичных схемах сети	Грубое
101	Соблюдение требования по выводу в ремонт отдельных элементов автоматизированной системы диспетчерского управления по оперативной заявке с разрешения диспетчера, в ведении которого они находятся.	Грубое
102	Соблюдение графика по периодической проверки исправности систем электропитания , утвержденному техническим руководителем, главным диспетчером или начальником диспетчерской службы электрической сети, энергообъекта.	Значительное
103	Наличие на оборудовании автоматизированной системы диспетчерского управления, коммутационной аппаратуры надписи, указывающей оперативное назначение и положение.	Грубое

104	Наличие средств диспетчерского и технологического управления в электрических сетях и электрических подстанциях, для постоянного их функционирование и готовность к действию при установленном качестве передачи информации в нормальных и аварийных режимах энергосистем.	Грубое
105	Наличие гарантированного электропитания средств диспетчерского и технологического управления.	Грубое
106	Наличие оперативной заявки при выводе из работы средств диспетчерской связи и систем телемеханики.	Значительное
107	Наличие записи в оперативном журнале по оперативным распоряжениям вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала.	Грубое
108	Наличие годовых и перспективных графиков на все виды ремонта основного оборудования, зданий.	Значительное
109	Наличие приемосдаточных испытаний, под нагрузкой в течение 48 часов, оборудования подстанций 35 кВ и выше, прошедшее капитальный и средний ремонт.	Грубое
110	Наличие у энергообъектов эксплуатационного (аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного обеспечения запланированных объемов ремонта.	Грубое
111	Соблюдение сроков периодического технического освидетельствования не реже 1 раза в 5 лет всех технологических систем, оборудования, зданий и сооружений, в том числе гидросооружений, входящих в состав энергообъекта проводимого комиссией энергообъекта, возглавляемой техническим руководителем	Грубое

	<p>энергообъекта или его заместителем, с включением в комиссию руководителей и специалистов структурных подразделений энергообъекта, специалистов специализированных и экспертных организаций.</p>	
112	<p>Соблюдение объема периодического технического освидетельствования включающий наружный и внутренний осмотр, проверки технической документации, испытаний на соответствие условиям безопасности оборудования, зданий и сооружений (гидравлические испытания, настройка предохранительных клапанов, испытания автоматов безопасности, грузоподъемных механизмов, контуров заземлений).</p>	Грубое
113	<p>Наличие результатов технического освидетельствования в техническом паспорте энергообъекта.</p>	Значительное
	<p>Наличие на каждом энергообъекте :</p> <p>акты отвода земельных участков, генеральный план участка с нанесенными зданиями и сооружениями, включая подземное хозяйство, геологические, гидрогеологические и другие данные о территории с результатами испытаний грунтов и анализа грунтовых вод, акты заложения фундаментов с разрезами шурфов, акты приемки скрытых работ, первичные акты об осадках зданий, сооружений и фундаментов под оборудование, первичные акты испытания устройств, обеспечивающих взрывобезопасность, пожаробезопасность, молниезащиту и противокоррозионную защиту сооружений, первичные акты</p>	

114	<p>испытаний внутренних и наружных систем водоснабжения, пожарного водопровода, канализации, газоснабжения, теплоснабжения, отопления и вентиляции, первичные акты индивидуального опробования и испытаний оборудования и технологических трубопроводов, акты приемочных комиссий, утвержденная проектная документация со всеми последующими изменениями, энергетический паспорт в соответствии с законодательством об энергосбережении и энергоэффективности, технические паспорта зданий, сооружений, технологических узлов и оборудования, исполнительные рабочие чертежи оборудования и сооружений, чертежи всего подземного хозяйства, исполнительные рабочие схемы первичных и вторичных электрических соединений, исполнительные рабочие технологические схемы, чертежи запасных частей к оборудованию, оперативный план пожаротушения, комплект действующих и отмененных инструкций по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, должностных инструкций для всех категорий специалистов и рабочих, относящихся к дежурному персоналу, и инструкций по безопасности и охране труда. Утверждение инструкций по охране труда осуществляется первым руководителем.</p>	Грубое
115	<p>Наличие на каждом энергообъекте установленного перечня инструкций, положений, технологических и оперативных схем для каждого цеха, подстанции, района, участка, лаборатории и службы, утвержденного техническим руководителем энергообъекта.</p>	Значительное

116	Соблюдение сроков пересмотра перечней инструкций и самих инструкций 1 раз в 3 года.	Значительное
117	Наличие краткой характеристики оборудования установки, зданий и сооружений в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке;	Незначительное
118	Наличие порядка подготовки к пуску в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке:	Незначительное
119	Наличие порядка пуска, останова и обслуживания оборудования, содержания зданий и сооружений во время нормальной эксплуатации и при нарушениях в работе в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке:	Незначительное
120	Наличие порядка допуска к осмотру, ремонту и испытаниям оборудования, зданий и сооружений в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке:	Незначительное
121	Наличие в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке.	Незначительное
	Наличие требования по безопасности и охране труда, взрыво и пожаробезопасности,	

122	специфические для данной установки в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке.	Незначительное
123	Наличие суточных ведомостей на рабочих местах оперативно-диспетчерского персонала, на щитах управления с постоянным дежурством персонала на диспетчерских пунктах.	Незначительное
124	Наличие в службе релейной защиты и электроавтоматики на устройства релейной защиты и электроавтоматики находящихся в эксплуатации: паспорта-протоколы;инструкции или методические указания по наладке и проверке; технические данные об устройствах в виде карт уставок и характеристик; исполнительные рабочие схемы: принципиальные, монтажные или принципиально-монтажные; рабочие программы вывода в проверку (ввода в работу) сложных устройств релейной защиты и электроавтоматики с указанием последовательности, способа и места отсоединения их цепей от остающихся в работе устройств релейной защиты и электроавтоматики, цепей управления оборудованием и цепей тока и напряжения.	Грубое
125	Наличие маркировки на проводах, присоединенных к сборкам (рядам ) зажимов, соответствующей схемам.	Грубое
126	Наличие на контрольных кабелях маркировки на концах, в местах разветвления и пересечения потоков кабелей, при проходе их через стены, потолки и другие перекрытия.	Значительное
127	Наличие изоляции на концах свободных жил контрольных кабелей.	Значительное

128	Н а л и ч и е работающихсамопишущих приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, автоматических осциллографов, в том числе их устройств пуска, фиксирующих приборов (амперметры, вольтметры и омметры) и другие устройства, используемых для анализа работы устройства релейной защиты и электроавтоматики и определения места повреждения на линиях электропередачи на подстанциях.	Грубое
129	Наличие заявки для ввод и вывод из работы самопишущих приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, автоматических осциллографов, в том числе их устройств пуска, фиксирующих приборов (амперметры, вольтметры и омметры) и другие устройства, используемых для анализа работы устройства релейной защиты и электроавтоматики и определения места повреждения на линиях электропередачи на подстанциях	Грубое
130	Соблюдение селективного действия аппаратов защиты ( предохранителей и автоматических выключателей).	Грубое
131	Наличие маркировки с указанием назначения и тока на автоматических выключателях, колодках предохранителей.	Значительное
132	Наличие заземления или зануления всех металлических частей электрооборудования и электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.	Значительное
133	Соблюдение контроля заземляющего устройства сизмерением сопротивления заземляющего устройства не реже 1 раза в 12 лет, выборочной проверки со вскрытием грунта для оценки коррозионного состояния элементов заземлителя, находящихся в земле	Значительное

134	Соблюдение контроля заземляющего устройства с проверкой наличия и состояния цепей между заземлителем и заземляемыми элементами, соединений естественных заземлителей с заземляющим устройством - не реже 1 раза в 12 лет.	Значительное
135	Соблюдение контроля заземляющего устройства с измерением напряжения прикосновения в электроустановках, заземляющее устройство которых выполнено по нормам на напряжение прикосновения.	Значительное
136	Соблюдение контроля заземляющего устройства с проверкой (расчетная) соответствия напряжения на заземляющем устройстве - после монтажа, переустройства и капитального ремонта заземляющего устройства, но не реже 1 раза в 12 лет.	Значительное
137	Соблюдение контроля заземляющего устройства с проверкой в установках до 1000 вольт (далее – В) пробивных предохранителей и полного сопротивления петли фаза-нуль - не реже 1 раза в 6 лет.	Значительное
138	Наличие у дежурного персонала схем сети освещения и запас плавких калиброванных вставок и ламп всех напряжений осветительной сети, а также снабжение дежурного и оперативно-ремонтного персонала переносными электрическими фонарями при наличии аварийного освещения.	Грубое
139	Наличие в организациях, эксплуатирующих электрические сети (в районах), постоянного запаса трансформаторного масла объемом, не менее 2 % залитого в оборудование.	Значительное
	Наличие в оперативном управлении диспетчера оборудования, теплопроводов,	

140	<p>линии электропередачи, устройства релейной защиты, аппаратуры систем противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативно-диспетчерского персонала и согласованных изменений на нескольких объектах разного оперативного подчинения.</p>	Значительное
141	<p>Наличие разработанных инструкции по оперативно-диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей, производству переключений и ликвидации аварийных режимов с учетом специфики и структурных особенностей энергосистемы на каждом энергообъекте.</p>	Значительное
142	<p>Наличие долгосрочного планирования режимов работы ЭЭС Казахстана, энергообъекта для характерных периодов года (годовой максимум нагрузок, летний минимум нагрузок, период паводка, отопительный период).</p>	Значительное
143	<p>Наличие стационарных инвентарных грузоподъемных машин и средств механизации ремонта для обслуживания оборудования энергообъектов в главном корпусе, вспомогательных зданиях и на сооружениях.</p>	Значительное
144	<p>Наличие ремонтной документацией, инструментов и средств производства для ремонтных работ в энергообъектах, ремонтных и ремонтно-наладочных организациях для своевременного и качественного проведения ремонта.</p>	Значительное
	<p>Наличие местной производственной и должностной инструкции для постоянного</p>	

145	контроля технического состояния оборудования производимого оперативным и оперативно-ремонтным персоналом энергообъекта.	Грубое
146	Наличие журнала, фиксирующего результаты осмотров, периодичность осмотров.	Значительное
147	Н а л и ч и е эксплуатационно-ремонтной документации ведением, которых занимаются лица, контролирующие состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, зданий и сооружений, обеспечивающие соблюдение технических условий при эксплуатации энергообъектов, учет их состояния, расследование и учет отказов в работе энергоустановок и их элементов.	Значительное
148	Наличие нумерации на всем основном и вспомогательном оборудовании, в том числе трубопроводах, системах и секциях шин, а также арматуре, шиберов газо и воздухопроводов.	Значительное
149	Соблюдение сроков проведение проверки технологических схем, на их соответствие фактически действующим схемам (чертежам) не реже 1 раза в 3 года с выполнение отметке на них о проверке.	Незначительное
150	Наличие на всех рабочих местах необходимых инструкций, составленных на основе заводских и проектных данных, типовых инструкций и правил технической эксплуатации электроустановок потребителей опыта эксплуатации и результатов испытаний, а также с учетом местных условий и подписанные начальником соответствующего производственного подразделения (цеха, подстанции, района, участка, лаборатории, службы), а также утвержденных техническим руководителем энергообъекта.	Незначительное
	Соблюдение утвержденного г р а ф и к а м а	

151	ремонтно-профилактических работ на технических средствах автоматизированных систем управления в соответствии.	Грубое
152	Наличие графика утвержденного техническим руководителем энергообъекта для проверки исправности средств автоматического включения резервного электрического питания, устройств управления и устройств сигнализации наличия напряжения питания.	Незначительное
153	Наличие графика утвержденного техническим руководителем энергообъекта для организации технического обслуживания, текущих и капитальных ремонтов средств управления.	Значительное
154	Наличие надписей на панелях защит с обеих сторон и установленной на них аппаратуре, указывающие их назначение, а также наличие на шкалах приборов, отметки уставок срабатывания защит.	Значительное
155	Наличие инструкций, утвержденного техническим руководителем энергообъекта регламентирующая объем и порядок проведения проверок работоспособности средств логического управления	Значительное
156	Выполнение защиты от коррозии металлических конструкций зданий и сооружений, а также установление контроля за эффективностью антикоррозионной защиты.	Значительное
157	Соблюдение соответствия по номинальным данным условиям работы как при номинальных режимах, так и при коротких замыканиях, перенапряжениях и нормированных перегрузках в электрооборудованиях распределительных устройств всех видов и напряжений,.	Грубое
158	Наличие схем и указаний по допустимому режиму работы	Грубое

	электрооборудования у персонала, обслуживающего распределительные устройства.	
159	Соблюдение уровня масла в масляных выключателях, измерительных трансформаторах и вводах в пределах шкалы маслоуказателя при максимальной и минимальной температурах окружающего воздуха.	Грубое
160	Наличие защиты масла негерметичных вводов от увлажнения и окисления.	Грубое
161	Наличие блокировки, предотвращающей возможность ошибочных операций разъединителями, отделителями, выкатными тележками комплектных распределительных устройств, комплектных распределительных устройств и заземляющими ножами в оборудовании распределительных устройствах напряжением 3 кВ и выше и содержание блокировочных замков с устройствами опломбирования в постоянно опломбированном состоянии.	Незначительное
162	Наличие замка на приводах разъединителей и шкафов щитков низкого напряжения на столбовых трансформаторных подстанциях, переключательных пунктах и других устройствах, не имеющих ограждений.	Значительное
163	Наличие надписей, указывающих на назначение присоединений и их диспетчерское наименование на дверях и внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, оборудовании открытых распределительных устройств, наружных и внутренних лицевых частях распределительных устройств, сборках, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов.	Грубое
	Наличие предупреждающих знаков по применению и испытанию средств защиты,	

164	используемых в электроустановках, на дверях распределительных устройств.	Значительное
165	Наличие надписей на предохранительных щитах и (или) предохранителях, указывающих на номинальный ток плавкой вставки в распределительных устройствах.	Значительное
166	Наличие расцветок фаз на металлических частях корпусов оборудования в распределительных устройствах	Значительное
167	Наличие переносных заземлений, средств по оказанию первой помощи пострадавшим от несчастных случаев, защитных и противопожарных средств в распределительных устройствах.	Значительное
168	Наличие устройства электроподогрева днищ баков и корпусов масляных выключателей, включаемым при понижении температуры окружающего воздуха ниже допустимой	Значительное
169	Соблюдение температуры в помещении аккумуляторной батареи не ниже 10 0С, на подстанциях без постоянного дежурства персонала и в случаях, если емкость батареи выбрана и рассчитана с учетом понижения температуры, допускается понижение температуры до 5 0С.	Значительное
170	Соблюдение требований по периодической расчистки трассы воздушной линий от кустарников и деревьев и содержание в безопасном в пожарном отношении состоянии, а также поддержание установленной ширины просеки и проведение обрезки деревьев.	Значительное
171	Соблюдение требований по вырубке отдельных деревьев, растущих вне просеки и угрожающих падением на провода или опоры воздушной линий, с уведомлением об этом организации в ведении которой	Значительное

	находятся насаждения, и оформлением лесорубочных билетов (ордеров).	
172	Наличие в исправном состоянии постоянных знаков, установленных на опорах в соответствии с проектом воздушной линий.	Значительное
173	Наличие в исправном состоянии дорожных знаков ограничения габаритов, устанавливаемых на пересечениях воздушных линий с автомобильными дорогами.	Незначительное
174	Соблюдение требования по внеочередным осмотрам воздушных линий или их участков при образовании на проводах и тросах гололеда, при пляске проводов, во время ледохода и разлива рек, при лесных и степных пожарах, а также после стихийных бедствий, а также после автоматического отключения воздушной линий релейной защитой.	Грубое
175	Наличие на воздушных линиях проверки состояния трассы воздушной линий - при проведении осмотров и измерения габаритов от проводов до поросли - при необходимости.	Значительное
176	Наличие на воздушных линиях проверки загнивания деталей деревянных опор - через 3-6 лет после ввода воздушной линий в эксплуатацию, далее - не реже 1 раза в 3 года, а также перед подъемом на опору или сменой деталей	Значительное
177	Наличие на воздушных линиях проверки визуального состояния изоляторов и линейной арматуры при осмотрах, а также проверка электрической прочности подвесных тарельчатых фарфоровых изоляторов первый раз на 1-2-м, второй раз на 6-10-м годах после ввода воздушной линий в эксплуатацию и далее с периодичностью, в зависимости	Значительное

	от уровня отбраковки и условий работы изоляторов на воздушной линии	
178	Наличие на воздушных линиях проверки состояния опор, проводов, тросов - при проведении осмотра	Значительное
179	Наличие на воздушных линиях проверки состояния болтовых соединений проводов воздушной линии напряжением 35 кВ и выше путем электрических измерений - не реже 1 раза в 6 лет, ремонт или замена после вскрытия болтовых соединений, находящиеся в неудовлетворительном состоянии	Значительное
180	Наличие на воздушных линиях проверки и подтяжка бандажей, болтовых соединений и гаек анкерных болтов - не реже 1 раза в 6 лет	Значительное
181	Наличие на воздушных линиях выборочной проверки состояния фундаментов и U-образных болтов на оттяжках со вскрытием грунта - не реже 1 раза в 6 лет	Значительное
182	Наличие на воздушных линиях проверка состояния железобетонных опор и приставок - не реже 1 раза в 6 лет; проверка состояния антикоррозийного покрытия металлических опор и траверс, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта - не реже 1 раза в 6 лет	Значительное
183	Наличие на воздушных линиях проверки тяжения в оттяжках опор - не реже 1 раза в 6 лет	Значительное
184	Наличие на воздушных линиях измерения сопротивления заземления опор, а также повторных заземлений нулевого провода после монтажа, переустройства и капитального ремонта, но не реже 1 раза в 6 лет Выполнение измерения при присоединенных естественных заземлителях и тросах воздушных линиях	Значительное

185	Наличие на воздушных линиях измерения сопротивления петли фаза-нуль на воздушной линии напряжением до 1000 В при приемке в эксплуатацию, в дальнейшем - при подключении новых потребителей и выполнении работ, вызывающих изменение этого сопротивления	Значительное
186	Наличие на воздушных линиях проверки состояния опор, проводов, тросов, расстояний от проводов до поверхности земли и различных объектов, до пересекаемых сооружений - при осмотрах воздушных линий	Значительное
187	Наличие отметок неисправностей, обнаруженных при осмотре воздушной линии и производстве проверок и измерений в эксплуатационной документации и устранение их при проведении технического обслуживания либо капитального ремонта воздушной линии.	Значительное
188	Соблюдение сроков выполнения капитального ремонта на воздушных линиях с железобетонными и металлическими опорами - не реже 1 раза в 12 лет, на воздушных линиях с деревянными опорами - не реже 1 раза в 6 лет.	Значительное
189	Отсутствие гололедных отложений на проводах и грозозащитных тросах путем плавки гололеда электрическим током или другим способом на воздушной линии напряжением выше 1000 В, подверженных интенсивному гололедообразованию.	Незначительное
190	Наличие специальных приборов для дистанционного определения мест повреждения воздушных линий напряжением 110 кВ и выше, а также мест междуфазовых замыканий на воздушных линиях 6-35 кВ	Грубое
191	Наличие указателей поврежденного участка на	Значительное

	воздушных линиях напряжением 6-35 кВ.	
192	Наличие переносных приборов для определения мест замыкания на землю воздушных линиях 6-35 кВ.	Незначительное
193	Наличие периодического покрытия металлической неоцинкованной брони кабелей, проложенных в кабельных сооружениях, и металлических конструкциях с неметаллизированным покрытием, по которым проложены кабели, а также кабельные металлические коробов негорючим антикоррозионным лаком и краской.	Значительное
194	Наличие заземления или зануления кабелей с металлическими оболочками или бронями, а также кабельных конструкции, на которых прокладываются кабели	Незначительное
195	Наличие лаборатории, оснащенной аппаратами для определения мест повреждения, измерительными приборами и передвижными измерительными и испытательными установками у предприятий кабельных сетей.	Грубое
196	Наличие инструкции по технике безопасности и доведение их до работников предприятия в виде распоряжений, указаний инструктажа.	Значительное
197	Наличие в электроустановках испытанных, готовых к использованию защитных средств, а также изделий медицинского назначения для оказания первой помощи работникам.	Грубое
198	Наличие у работника профессиональной подготовки, соответствующая характеру работы, а при ее отсутствие обучение работника (до допуска к самостоятельной работе) в специальном центре подготовки работников (учебных комбинатах) , учебно-тренировочном центре.	Грубое

199	Наличие группы допуска по электробезопасности у работников , чья производственная деятельность связана с электроустановками.	Грубое
200	Наличие удостоверения у лиц, допущенных к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности специальных работ.	Значительное
201	Наличие ограждения стационарными защитными ограждениями или расположены на безопасном расстоянии для электробезопасности работающих в категории вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением.	Грубое
202	Наличие уполномоченных лиц, за безопасное проведение работ в электроустановках, за исключением членов бригады, приказом руководителя предприятия.	Грубое
203	Наличие допуска на рабочее место , с согласия лица, имеющего право его выдавать.	Грубое
204	Наличие допуска к работе по нарядам и распоряжениям непосредственно на рабочем месте .	Грубое
205	Наличие допуска в обоих экземплярах наряда и в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям, при совмещении работ обязанности допускающего оформление допуска в одном экземпляре наряда.	Грубое
206	Наличие вывешенных знаков ( плакатов) "НЕ ВКЛЮЧАТЬ работают люди" на приводах комбинированных выключателей, разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки, на ключах и кнопках дистанционного управления, на коммутационной аппаратуре до 1000 В (автоматы, рубильники, выключатели), при включении которых подается напряжение на рабочее место.	Значительное

207	Наличие вывешенных плакатов у снятых предохранителей на присоединениях до 1000 В, не имеющих автоматов, выключателей или рубильников.	Грубое
208	Наличие вывешенных плакатов на ограждениях у разъединителей, управляемых оперативной штангой, а у однополюсных разъединителей - на приводе каждого разъединителя.	Грубое
209	Выполнение установки заземления на токоведущие части непосредственно после проверки отсутствия напряжения.	Грубое
210	Наличие заземления в электроустановках до 1000 В при работах на сборных шинах распределительного устройства, щитов, сборок шины (за исключением шин, выполненных изолированным проводом).	Грубое
211	Наличие ограждения расположенного вблизи рабочего места других токоведущих частей, находящихся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.	Грубое
212	Наличие диэлектрических галош или изолирующей подставки, либо на резинового диэлектрического ковра для работы в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.	Грубое
213	Наличие инструмента с изолирующими рукоятками (у отверток, кроме того, изолируется стержень) для применения в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.	Грубое
214	Наличие диэлектрических перчаток для использования при отсутствии такого инструмента в электроустановках до 1000 В	Грубое

	электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.	
215	Не допущение в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использование ножовок, напильников, металлических линейек и другого инструмента к работе в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.	Грубое
216	Соблюдение требования по утечки газа из соединений специальными течеискателями или с помощью мыльного раствора.	Грубое
217	Недопущения использования открытого огня для обогрева и определения утечек.	Грубое
218	Наличие диэлектрических перчатках для выполнения включения и отключения электродвигателей пусковой аппаратурой с приводами ручного управления в.	Грубое
219	Наличие перечня газоопасных подземных сооружений в каждом цехе (районе, участке) и ознакомление персонала с ним.	Значительное
220	Наличие отметки на схеме всех газоопасных подземных сооружениях.	Значительное
221	Соблюдение требований по выполнению осмотра силовых трансформаторов и реакторов с земли или со стационарных лестниц с поручнями.	Грубое
222	Наличие предупредительных знаков (плакатов) на трансформаторах и реакторах, находящихся в работе или в резерве, для закрытия доступа к смотровым площадкам.	Значительное
223	Наличие удостоверения у командированных работников.	Грубое
224	Наличие электроустановок и связанных с ними конструкций,	Значительное

	стойких к воздействию окружающей среды, или наличие защиты от этого воздействия.	
225	Наличие не менее двух заземляющих дугогасящих реакторов при токе замыкания на землю более 50 ампер (далее – А).	Значительное
226	Наличие двух независимых взаимно резервирующих источников питания, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников только на время автоматического восстановления питания у электроприемников I категории электроэнергией.	Грубое
227	Наличие дополнительного питания от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания для электроснабжения особой группы электроприемников I категории.	Грубое
228	Наличие у электроприемников II категории электроснабжения от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.	Грубое
229	Наличие у электроприемников III категории электроснабжения от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 календарного дня.	Значительное
230	Наличие перед счетчиком отличительной окраски изоляции или оболочки нулевого провода на длине 100 миллиметров (далее – мм).	Значительное
	Наличие надписей наименований присоединений на панелях счетчиков при наличии на объекте	

231	нескольких присоединений с отдельным учетом электроэнергии .	Значительное
232	Наличие счетчиков и приборов технического учета активной электроэнергии с классом точности не более 0,5, при этом для электроустановок мощностью менее 1 мегавольт-ампер (далее – МВА) допускается использование приборов технического учета с классом точности 1,0.	Грубое
233	Наличие установки измерительных приборов в пунктах, откуда осуществляется управление.	Незначительное
234	Наличие фиксирующих приборов или микропроцессорных устройств релейной защиты и электроавтоматики со встроенной функцией определения места повреждения для определения мест повреждений на линиях напряжением 110 кВ и выше.	Значительное
235	Наличие защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме от прямого прикосновения основная изоляция токоведущих частей; ограждения и оболочки; установка барьеров; размещение вне зоны досягаемости; применение малого напряжения.	Грубое
236	Наличие защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, по отдельности или в сочетании следующих мер защиты при косвенном прикосновении: 1) защитное заземление; 2) автоматическое отключение питания; 3) уравнивание потенциалов; 4) выравнивание потенциалов; 5) двойная или усиленная изоляция; 6) малое напряжение; 7) защитное электрическое разделение цепей; 8) непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки	Грубое

237	Выполнение защиты при косвенном прикосновении во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 42 В переменного и 110 В постоянного тока.	Грубое
238	Наличие не менее двух естественных и искусственных заземляющих проводников, для объединения заземляющих устройств разных электроустановок.	Грубое
239	Наличие автоматического отключения питания для защиты электроустановки от двойного замыкания на землю.	Грубое
240	Наличие устройств защитного отключения розеточных цепей в распределительных (групповых, квартирных) щитках.	Грубое
241	Наличие в автономных передвижных источниках питания с изолированной нейтралью устройства непрерывного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса (земли) со световым и звуковым сигналами, а также обеспечение возможности проверки исправности устройства контроля изоляции и его отключения.	Значительное
242	Проведение испытания изоляции аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты совместно с испытанием изоляции шин распределительного устройства (без расшиновки).	Грубое
243	Наличие калиброванных плавких вставок и токоограничивающих резисторов, соответствующих проектным данным.	Грубое
244	Наличие охранной зоны над подземными кабельными линиями, в размере площадки над кабелями: 1) для кабельных линий выше 1 кВ по 1 метру (далее – м) с каждой стороны от крайних кабелей; 2) для кабельных линий до 1 кВ по 1 м с каждой стороны от крайних	Грубое

	кабелей, а при прохождении кабельных линий в городах под тротуарами - на 0,6 м в сторону зданий, сооружений и на 1 м в сторону проезжей части улицы.	
245	Наличие на открыто проложенных кабелях, а также все кабельных муфтах бирок с обозначением на бирках кабелей и концевых муфт марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии, на бирках соединительных муфт - номера муфты или даты монтажа.	Значительное
246	Наличие бирок на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, по длине не реже чем через каждые 50 м, стойких к воздействию окружающей среды.	Значительное
247	Наличие обозначения охранных зон кабельных линий, проложенных в земле в незастроенной местности, информационными знаками.	Значительное
248	Наличие информационных знаков не реже, чем через 500 м, а также в местах изменения направления кабельных линий.	Значительное
249	Наличие на информационных знаках сведений о ширине охранной зоны кабельных линий и номера телефонов владельцев кабельных линий.	Незначительное
250	Наличие кабельных линий на территориях промышленных предприятий проложенных в земле (в траншеях), туннелях, блоках, каналах, по эстакадам, в галереях и по стенам зданий.	Значительное
251	Наличие кабельных линий на территориях подстанций и распределительных устройств проложенных в туннелях, коробах, каналах, трубах, в земле (в траншеях), наземных железобетонных лотках, по эстакадам и в галереях.	Значительное
252	Наличие одиночных кабельных линий проложенных в городах и поселках в земле (в траншеях) по непроезжей части улиц (под	Грубое

	тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов.	
253	Наличие кабельных линий проложенных в количестве 10 и более в потоке по улицам и площадям, насыщенным подземными коммуникациями, в коллекторах и кабельных туннелях, а при пересечении улиц и площадей с усовершенствованными покрытиями и с интенсивным движением транспорта в блоках или трубах.	Значительное
254	Наличие кабельных линии проложенных внутри зданий непосредственно по конструкциям зданий (открыто и в коробах или трубах), в каналах, блоках, туннелях, трубах, проложенных в полах и перекрытиях, а также по фундаментам машин, в шахтах, кабельных этажах и двойных полах.	Грубое
255	Наличие маслonaполненных кабелей и кабелей с пластмассовой изоляцией (при любом количестве кабелей) проложенных в туннелях и галереях и в земле (в траншеях).	Значительное
256	Наличие бронированных кабелей для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, с наличием внешнего покрова металлической оболочки для защиты от химических воздействий.	Значительное
257	Наличие бронированных кабельных линий или выполнение мероприятий по защите небронированных кабелей от механических повреждений при наличии опасности механических повреждений.	Значительное
258	Наличие гибких кабелей с резиновой или другой аналогичной изоляцией, выдерживающей многократные изгибы для кабельных линий передвижных механизмов.	Значительное

259	Наличие подпитывающих баков линий низкого давления в закрытых помещениях.	Грубое
260	Наличие небольшого количества подпитывающих баков (5-6) на открытых пунктах питания в легких металлических ящиках на порталах, опорах (при температуре окружающего воздуха не ниже минус 330 С).	Грубое
261	Наличие указателя давления масла и выполнение защиты от прямого воздействия солнечного излучения подпитывающих баков.	Значительное
262	Наличие подпитывающих агрегатов линий высокого давления в закрытых помещениях, имеющее температуру не ниже + 10 0С и расположение как можно ближе к месту присоединения к кабельным линиям.	Незначительное
263	Наличие масляных коллекторов при присоединении нескольких подпитывающих агрегатов к линии.	Значительное
264	Наличие глубины заложения кабельных линий от планировочной отметки не менее линий до 20 кВ 0,7 м, 35 кВ 1 м, при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.	Грубое
265	Наличие глубины заложения кабельных маслonaполненных линий и кабельных линий с пластмассовой изоляцией 110-220 кВ от планировочной отметки не менее 1,5 м, при этом допускается наличие глубины до 0,5 м на участках длиной до 5 м при вводе линий в здания, а также в местах пересечения их с подземными сооружениями при условии наличия защиты кабелей от механических повреждений.	Грубое
266	Наличие глубины не менее 1 м прокладки кабельных линий 6-10 кВ по пахотным землям.	Грубое
267	Наличие расстояния в свету от кабеля, проложенного непосредственно в земле, до фундаментов сооружений не менее 0,6 м.	Грубое

268	Отсутствие прокладки кабелей непосредственно в земле под фундаментами зданий и сооружений.	Грубое
269	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями.	Значительное
270	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее 100 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями, по согласованию между эксплуатирующими организациями.	Значительное
271	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее по согласованию между эксплуатирующими организациями 100 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а между силовыми кабелями до 10 кВ и кабелями связи, кроме кабелей с цепями, уплотненными высокочастотными системами телефонной связи, до 250 мм при условии защиты кабелей от повреждения.	Значительное
272	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее 500 мм между маслонаполненными кабелями, кабелями с пластмассовой изоляцией 110-220 кВ и другими кабелями.	Значительное
273	Наличие расстояния не менее 10 м от кабеля до вертикальной плоскости, проходящей через крайний провод линии, при прокладке кабельной линии параллельно с ВЛ 110 кВ и выше.	Значительное

274	Выполнение прокладки кабельных линий при пересечении трамвайных путей в изолирующих блоках или трубах, на расстоянии не менее 3 м от стрелок, крестовин и мест присоединения к рельсам отсасывающих кабелей.	Значительное
275	Выполнение прокладки кабельных линий в трубах при пересечении въездов для автотранспорта во дворы, гаражи, а также в местах пересечения ручьев и канав.	Значительное
276	Наличие прокладки кабельных линий при высоком уровне грунтовых вод на территории открытого распределительного устройства надземным способом ( в лотках или коробах), применение надземных лотков и плит для их покрытия из железобетона и укладка лотков на специальных бетонных подсадках с уклоном не менее 0,2 % по спланированной трассе таким образом, чтобы не препятствовать стоку ливневых вод, при этом если в днищах надземных лотков имеются проемы, обеспечивающие выпуск ливневых вод, уклон не требуется	Значительное
277	Наличие дверей кабельных сооружений самозакрывающимися, с уплотненными притворами и выходных дверей открывающихся наружу и имеющие замки, отпираемые из кабельных сооружений без ключа, а также дверей между отсеками открывающихся по направлению ближайшего выхода и оборудованные устройствами, поддерживающие их в закрытом положении.	Грубое
278	Наличие в проходных кабельных эстакадах с мостиками обслуживания входов с лестницами, при этом расстояние между входами составляет не более 150 м, а расстояние от торца эстакады до входа на нее не превышает 25 м.	Значительное

279	Наличие в эстакадах дверей с самозапирающимися замками, открываемые без ключа с внутренней стороны эстакады.	Грубое
280	Наличие в туннелях дренажных механизмов, с применением автоматического пуска в зависимости от уровня воды, при этом пусковые аппараты и электродвигатели должны иметь исполнение, допускающее их работу в особо сырых местах.	Значительное
281	Наличие засыпки кабельных каналов вне зданий поверх съемных плит слоем земли толщиной не менее 0,3 м, .	Значительное
282	Наличие слоя земли толщиной не менее 0,5 м в подземных туннелях вне зданий поверх перекрытия.	Значительное
283	<p>Соблюдение следующих условий при прокладке контрольных кабелей пучками на лотках и многослойно в металлических коробах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наружный диаметр пучка кабелей должен быть не более 100 мм;</li> <li>2) высота слоев в одном коробе не должна превышать 150 мм;</li> <li>3) в пучках и многослойно должны прокладываться только кабели с односторонними оболочками;</li> <li>4) крепление кабелей в пучках, многослойно в коробах, пучков кабелей к лоткам выполняются так, чтобы была предотвращена деформация оболочек кабелей под действием собственного веса и устройств крепления;</li> <li>5) в целях пожарной безопасности внутри коробов должны устанавливаться огнепреградительные пояса: на вертикальных участках - на расстоянии не более 20 м, а также при проходе через перекрытие на горизонтальных участках - при проходе через перегородки;</li> <li>6) в каждом направлении кабельной трассы предусматривается запас емкости</li> </ol>	Значительное

	не менее 15 % общей емкости коробов.	
284	Наличие высоты кабельного колодца не менее 1,8 м.	Значительное
285	Наличие приямки в полу колодца для сбора грунтовых и ливневых вод, а также водоотливного устройства.	Значительное
286	Наличие в кабельных колодцах металлических лестниц.	Значительное
287	Наличие в кабельных сооружениях, за исключением эстакад, колодцев для соединительных муфт, каналов и камер, естественной или искусственной вентиляции, при этом вентиляция каждого отсека должна быть независимой.	Значительное
288	Наличие устройств автоматического регулирования для оборудования конденсаторных установок.	Значительное
289	Наличие системы автоматического регулирования частоты и активной мощности, предназначенной для поддержания частоты в энергообъединениях и изолированных энергосистемах в нормальных режимах согласно требованиям на качество электрической энергии;	Значительное
290	Наличие системы автоматического регулирования частоты и активной мощности, предназначенной для регулирования обменных мощностей энергообъединений и ограничения перетоков мощности по контролируемым внешним и внутренним связям энергообъединений и энергосистем	Значительное
291	Наличие системы автоматического регулирования частоты и активной мощности, предназначенной для распределения мощности (в том числе экономичного) между объектами управления на всех уровнях диспетчерского управления (единой электроэнергетической системы,	Значительное

	объединенной электроэнергетической системы, энергосистемы, электрические станции)	
292	Наличие средств телемеханики, обеспечивающих ввод информации о перетоках по контролируемым внутрисистемным и межсистемным связям, передачу управляющих воздействий и сигналов от устройств автоматического регулирования частоты и перетоков мощности на объекты управления, а также передачу необходимой информации на вышестоящий уровень управления.	Значительное
293	Наличие устройств автоматического ограничения снижения напряжения, предусматриваемые с целью исключения нарушения устойчивости нагрузки и возникновения лавины напряжения в послеаварийных условиях работы энергосистемы.	Значительное
294	Наличие средств телемеханики ( телеуправление, телесигнализация , телеизмерение и телерегулирование), для диспетчерского управления территориально рассредоточенными электроустановками, связанными общим режимом работы, и их контроля, а также для телепередачи сигналов систем автоматического регулирования частоты и перетоков мощности, противоаварийной автоматики и других системных устройств регулирования и управления.	Значительное
295	Наличие телеуправления в составе автоматизированных систем управления предприятием предусматриваемая в объеме, необходимом для решения задач по установлению надежных и экономически выгодных режимов работы электроустановок, работающих в сложных сетях	Значительное

296	Наличие телесигнализации для отображения на диспетчерских пунктах положения и состояния основного коммутационного оборудования тех электроустановок, которые находятся в непосредственном оперативном управлении или ведении диспетчерских пунктов, которые имеют существенное значение для режима работы системы энергоснабжения.	Значительное
297	Наличие телесигнализации для ввода информации в диспетчерские информационные системы	Значительное
298	Наличие телесигнализации для передачи аварийных и предупредительных сигналов	Значительное
299	Наличие телеизмерения, обеспечивающего передачу основных электрических или технологических параметров (характеризующих режимы работы отдельных электроустановок), необходимых для установления и контроля оптимальных режимов работы всей системы энергоснабжения в целом, а также для предотвращения или ликвидации возможных аварийных процессов.	Значительное
300	Наличие маркировки на всей аппаратуре и панели телемеханики и установка ее в местах, удобных для эксплуатации всей аппаратуры и панели телемеханики.	Незначительное
301	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с Центром диспетчерского управления единой электроэнергетической системы Республики Казахстан.	Значительное
302	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с диспетчерским центром рыночного оператора электрической мощности и энергии Республики Казахстан	Значительное
	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных между	

303	энергосистемами (национального и регионального значения)	Значительное
304	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 220 кВ и выше	Значительное
305	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 110 кВ системного назначения	Значительное
306	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии свыше 10 МВт	Значительное
307	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью более 5 МВт	Значительное
308	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи имеют системное значение	Значительное
309	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 110кВ не системного назначения (тупиковые), с суммарной нагрузкой менее 5 МВт	Значительное
310	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 35 кВ и ниже	Значительное
311	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии ниже 10 МВт	Значительное
312	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью менее 5 МВт	Значительное
313	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи не имеют системного значения	Значительное
314	Наличие маркировки кабелей вторичных цепей, жил кабелей и провода, присоединяемые к сборкам зажимов или аппаратам.	Значительное

315	Наличие специальных проводов и кабелей при прокладке проводов и кабелей по горячим поверхностям или в местах, где изоляция может подвергаться воздействию масел и других агрессивных сред.	Значительное
316	Наличие защиты от воздействия света проводов и жил кабеля, имеющие несветостойкую изоляцию.	Значительное
317	Наличие металлической оболочки или брони, заземленной с обеих сторон для кабелей вторичных цепей трансформаторов напряжения 110 кВ и выше, прокладываемые от трансформатора напряжения до щита.	Значительное
318	Наличие промежуточных зажимов , устанавливаемые только там, где провод переходит в кабель;	Незначительное
319	Наличие промежуточных зажимов , устанавливаемые только там, где объединяются одноименные цепи (сборка зажимов цепей отключения, цепей напряжения);	Незначительное
320	Наличие промежуточных зажимов , устанавливаемые только там, где требуется включать переносные испытательные и измерительные аппараты, если нет испытательных блоков или аналогичных устройств	Незначительное
321	Наличие промежуточных зажимов , устанавливаемые только там, где несколько кабелей переходит в один кабель или перераспределяются цепи различных кабелей	Незначительное
322	Наличие резервирования от другого трансформатора напряжения во вторичных цепях линейных трансформаторов напряжения 220 кВ и выше.	Значительное
323	Наличие надписей с обслуживаемых сторон, указывающие присоединения, к которым относится панель, ее назначение, порядковый номер панели в щите, а установленная на	Грубое

	панелях аппаратура должна иметь надписи или маркировку согласно схемам на панелях.	
324	Наличие четких надписей, указывающих на назначение отдельных цепей и панелей в распределительных устройствах.	Грубое
325	Наличие окрашивания всех металлических частей распределительных устройств или иметь другое антикоррозийное покрытие.	Незначительное
326	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения "Включено" и "Отключено".	Грубое
327	Наличие незащищенных токоведущих частей сетки с размерами ячеек не более 25 x 25 мм, либо сплошных или смешанных ограждений в качестве ограждения для установок распределительных устройств в электропомещениях.	Грубое
328	Соблюдение высоты ограждений не менее 1,7 м для установок распределительных устройств в электропомещениях.	Значительное
329	Наличие токоведущих частей закрытых сплошными ограждениями в распределительных устройствах, установленных в помещениях, доступных для неинструктированного персонала.	Грубое
330	Выполнение оконцевания проводов и кабелей так, чтобы оно находилось внутри распределительных устройств, установленных в помещениях.	Значительное
331	Соблюдение следующих требований при установке распределительных устройств на открытом воздухе: 1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды. В районах, где наблюдаются снежные заносы	Значительное

	<p>высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>	
332	Наличие подогрева механизмов приводов масляных и воздушных выключателей, блоков клапанов воздушных выключателей, их агрегатных шкафов, а также других шкафов, в которых применяются аппаратура или зажимы внутренней установки независимо от минимальной температуры.	Значительное
333	Наличие электрического освещения в распределительных устройствах и подстанциях, при этом осветительная арматура должна быть установлена таким образом, чтобы было обеспечено ее безопасное обслуживание.	Значительное
334	Наличие телефонной связи в соответствии с принятой системой обслуживания в распределительных устройствах и подстанции.	Значительное
335	Наличие ограждения территории открытого распределительного устройства и подстанции внешним забором высотой 1,8-2,0 м, а в местах с высоким снежным заносом и для подстанций со специальным режимом допуска на их территорию применение внешних заборов высотой более 2,0 м.	Грубое
336	Наличие ограждения вспомогательных сооружений (мастерские, склады, общеподстанционные пункты управления) расположенных на территории открытого распределительного устройства внутренним забором высотой 1,6 м.	Грубое
	Наличие проезда для передвижных	

337	монтажно-ремонтных механизмов и приспособлений, а также передвижных лабораторий в открытых распределительных устройствах 110 кВ и выше.	Значительное
338	Наличие под маслonaполненным трансформатором или аппаратом фундамента из несгораемого материала в открытых распределительных устройствах.	Значительное
339	<p>Соблюдение требования при выполнении установки комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных (преобразовательные) подстанции наружной установки:</p> <p>1) выполнение расположения комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных (преобразовательные) подстанции на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки с устройством около шкафов площадки для обслуживания;</p> <p>2) установление на комплектных распределительных устройствах и комплектных трансформаторных (преобразовательных) подстанциях наружной установки на высоте 1,0 -1,2 м в районах с большим снежным покровом, а также в районах, подверженных снежным заносам.</p>	Значительное
340	Наличие дверей на закрытых распределительных устройствах, открывающихся в направлении других помещений или наружу и имеющих самозапирающиеся замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.	Грубое
341	Наличие устройства, фиксирующего двери в закрытом положении и не препятствующего открыванию их в обоих направлениях дверей между отсеками одного закрытого распределительного устройства	Значительное

	или между смежными помещениями двух закрытых распределительных устройствах.	
342	Наличие двери между помещениями (отсеками) закрытых распределительных устройств разных напряжений, открывающееся в сторону распределительного устройства с низшим напряжением до 1 кВ.	Значительное
343	Наличие замков в дверях помещений закрытого распределительного устройства одного напряжения, открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей закрытого распределительного устройства и других помещений не должны подходить к замкам камер.	Грубое
344	Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанции 20-500 кВ, при этом защиты от прямых ударов молнии не требуется для подстанций 20 и 35 кВ с трансформаторами единичной мощностью 1,6 МВА и менее независимо от числа грозových часов в году, для всех открытых распределительных устройств и подстанций 20 и 35 кВ в районах с числом грозových часов в году не более 20, а также для открытых распределительных устройств и подстанций 220 кВ и ниже на площадках с эквивалентным удельным сопротивлением земли в грозовой сезон более 2000 Ом при числе грозových часов в году не более 20.	Грубое
345	Наличие защиты от прямых ударов молнии открытого распределительного устройств 220 кВ и выше стержневыми молниеотводами, устанавливаемыми, на конструкциях открытых распределительных устройствах, а также использование защитного действия высоких объектов, которые являются	Грубое

	молниеприемниками (опоры воздушных линий (далее – ВЛ), прожекторные мачты, радиомачты).	
346	Наличие на подстанциях 110 кВ и выше с баковыми масляными выключателями 110 кВ и выше открытого склада масла из двух стационарных резервуаров изоляционного масла.	Незначительное
347	Наличие для шкафов приводов устройств регулирования напряжения под нагрузкой электрического подогрева с автоматическим управлением в силовых трансформаторах.	Значительное
348	Наличие плаката на опорах воздушных линий на высоте 2,2-3 м от земли с указанием порядкового номера и года установки опоры, расстояния от опоры воздушных линий до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали воздушных линий - ширина охранной зоны и телефон владельца воздушных линий.	Значительное
349	Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанные с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.	Значительное
350	Наличие предупреждающих знаков с указанием напряжения преобразователя при холостом ходе на корпусе преобразователя.	Значительное
351	Наличие изоляции первичных цепей выпрямленного тока, соответствующих их рабочему напряжению.	Значительное
352	Наличие устройств для охлаждения преобразователей для обеспечения температурного их режима, требуемого заводом-изготовителем.	Значительное

353	Наличие устройств контроля и измерения напряжения и тока на аккумуляторных установках.	Значительное
354	Наличие устройств для отключения при появлении обратного тока в зарядных и подзарядных двигателях-генераторах.	Значительное
355	Наличие автоматического выключателя, селективного по отношению к защитным аппаратам сети в цепи аккумуляторной батареи.	Значительное
356	Соблюдение требования по не допущению прекращению (ограничению) передачи электрической энергии энергопередающей организацией, за исключением: 1) предотвращения, локализации и ликвидации аварийного нарушения в единой электроэнергетической системе; 2) нарушения субъектом розничного рынка электрической энергии условий оплаты за передачу электрической энергии в соответствии с заключенным договором электроснабжения; 3) заявки энергоснабжающей организации при нарушении потребителями условий оплаты за потребленную электрическую энергию в соответствии с заключенным договором электроснабжения.	Грубое
357	Возобновление подключения пользователя сети по распоряжению системного оператора и с уведомлением государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
358	Наличие периодической (очередной) квалификационной проверки знаний руководителями и специалистами служб безопасности и охраны труда энергопередающей организации не реже одного раза в три года	Грубое

359	Наличие периодической (очередной) квалификационной проверки знаний электротехническим и электротехнологическим персоналом, в том числе руководителями и специалистами имеющих право ведения оперативных переговоров и переключений, за исключением административно-технического персонала энергопередающей организации не реже одного раза в год.	Грубое
360	Соблюдение сроков представление в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан до 1 декабря, ежегодного списка руководителей, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год .	Значительное
361	Соблюдение сроков направление в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан информации о приеме на работу или увольнении руководителя энергопроизводящей организации в течение 15 календарных дней со дня принятия (увольнения) руководителя.	Значительное
362	Наличие квалификационной проверки знаний специалистов энергопередающей организации комиссией по квалификационной проверке знаний, созданной приказом руководителя.	Значительное
363	Соблюдение сроков составление энергопередающей организацией ежегодно, в срок до 25 декабря, списка специалистов, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год.	Значительное
364	Наличие протокола квалификационной проверки	Значительное

	знаний по итогам проведения квалификационной проверки знаний.	
365	<p>Соблюдение требования по работе с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом, оперативными руководителями, осуществляющими управление энергоустановками в следующих формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подготовка по новой должности, включающая: обучение; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; дублирование;</li> <li>2) периодические квалификационные проверки знаний;</li> <li>3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки;</li> <li>4) инструктажи;</li> <li>5) повышение квалификации.</li> </ol>	Значительное
366	<p>Проведение работы с ремонтным персоналом в следующих формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подготовка по новой должности, включающая: обучение безопасным методам производства работ; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний;</li> <li>2) периодические квалификационные проверки знаний;</li> <li>3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки;</li> <li>4) инструктажи;</li> <li>5) повышение квалификации.</li> </ol>	Значительное
367	Наличие годового плана работы с персоналом, разработанного и утвержденного руководителем энергопередающей организации.	Значительное
	Наличие в плане работы с персоналом мероприятий по следующим направлениям: подготовка персонала (руководителей, специалистов и рабочих), в том числе прохождения обучения по оказанию первой медицинской помощи;	

368	<p>квалификационные проверки знаний в области электроэнергетики;</p> <p>инструктажи; контрольные противоаварийные тренировки;</p> <p>повышение квалификации;</p> <p>организация работы технических библиотек, технических кабинетов, кабинетов по технике безопасности, полигонов, центров и пунктов тренажерной подготовки;</p> <p>проверка рабочих мест;</p> <p>проведение соревнований по профессиональному мастерству и другие коллективные формы работы с персоналом; проведение периодических медицинских осмотров персонала.</p>	Значительное
369	<p>Наличие подготовки работников по новой должности по типовым программам, разработанных для каждой должности и каждого рабочего места и утвержденных главным техническим руководителем энергопередающей организации.</p>	Значительное
370	<p>Наличие первичной квалификационной проверки знаний после завершения обучения и стажировки в срок не позднее одного месяца после назначения на должность или в срок, указанный в типовой или индивидуальной программе подготовки, утвержденной техническим руководителем энергопередающей организации.</p>	Грубое
371	<p>Соблюдение требования по отстранению работника от выполнения трудовых обязанностей в случае отказа от прохождения квалификационной проверки знаний, а также не подтверждения группы по электробезопасности при квалификационной проверке знаний, согласно должностной инструкции.</p>	Грубое
	<p>Соблюдение требования по недопущению лица к выполнению должностных обязанностей по занимаемой должности в период, с</p>	

372	момента назначения внеочередной квалификационной проверки знаний до даты подтверждения квалификации.	Грубое
373	Наличие председателя центральной комиссии по квалификационной проверке, лица прошедшего проверку знаний в государственном органе по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
374	наличие в составе не менее трех человек, имеющих группу допуска по электробезопасности не ниже четвертой центральной комиссии по квалификационной проверке.	Значительное
375	Наличие распорядительного документа по организации или структурному подразделению о допуске работника к самостоятельной работе.	Незначительное
376	Наличие годового перечня тем повторных инструктажей для всех должностей и специальностей, утвержденного техническим руководителем.	Значительное
377	Выдача технических условий на подключение пользователей сети с заявленной электрической мощностью 5 МВт и более к электрической сети на основании "Схемы выдачи мощности электростанции", разработанная специализированными проектными организациями, имеющими лицензию на занятие проектной деятельностью.	Грубое
378	Соблюдение требования по отключению электрических сетей от генерирующих установок энергопередающей организацией по указанию системного оператора при следующих обстоятельствах: 1) предупреждение надвигающейся угрозы для здоровья и безопасности людей или оборудования электроустановок; 2) авария на электростанции или соединительном оборудовании;	Грубое

	<p>3) невыполнение оперативным персоналом энергопроизводящей организации диспетчерских распоряжений энергопередающей организации или системного оператора;</p> <p>4) ликвидация аварийных ситуаций и предотвращение ее развития;</p> <p>5) обстоятельства непреодолимой силы.</p>	
379	Наличие согласования с региональными диспетчерскими центрами системного оператора при изменении годовых графиков ремонтов линий электропередачи и электроустановок.	Грубое
380	Соблюдение требования во время строительства и монтажа зданий и сооружений промежуточных приемок узлов оборудования и сооружений, а также скрытых работ.	Грубое
381	Соблюдение требования при пробном пуске проверки работоспособности оборудования и технологических схем, безопасности их эксплуатации, настройки всех систем контроля и управления, в том числе автоматических регуляторов, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов, с проверкой готовности оборудования к комплексному опробованию.	Грубое
382	<p>Соблюдение условий для надежной и безопасной эксплуатации энергообъекта перед пробным пуском путем:</p> <p>1) укомплектования и обучения (с проверкой знаний) эксплуатационного и ремонтного персонала;</p> <p>2) разработки и утверждению техническим руководителем организации эксплуатационных инструкций, инструкций по безопасности и охране труда и оперативных схем, технической документации по учету и отчетности;</p>	Грубое

	<p>3) ввода в действие средства диспетчерского и технологического управления с линиями связи, системы пожарной сигнализации и пожаротушения, аварийного освещения, вентиляции;</p> <p>4) монтажа и налаживания систем контроля и управления;</p> <p>5) подготовки запасов топлива, реагентов, материалов, инструментов.</p>	
383	Наличие ремонтной документации, инструментов и средств производства, эксплуатационного (аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного и качественного проведения запланированного ремонта.	Грубое
384	Наличие анализа технико-экономических показателей для оценки состояния оборудования, режимов его работы, резервов экономии топлива, эффективности проводимых организационно-технических мероприятий.	Значительное
385	Соблюдение требования по осмотру внешнего подключения и соответствия выполненных работ выданным техническим условиям в течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения уведомления (в произвольной форме) от строительно-монтажной организации (для юридических лиц) или потребителя (для физических лиц) о выполнении технических условий и готовности к подаче напряжения на электроустановки.	Грубое
386	Соблюдение требований по содержанию в чистоте помещения закрытых распределительных устройств.	Значительное
	Отсутствие в помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств устраивать кладовые и подсобные сооружения, не относящиеся к	

387	распределительному устройству, а также хранить электротехническое оборудование, материалы, запасные части, емкости с горючими жидкостями и баллоны с различными газами.	Грубое
388	Наличие у входа первичных средств пожаротушения в помещении закрытых распределительных устройств на подстанциях с постоянным персоналом, а также на электростанциях.	Значительное
389	Наличие оперативного журнала и журнала (или картотеку) дефектов и неполадок с оборудованием для занесения результатов осмотра и выявленных недостатков.	Грубое
390	Наличие установки указателей ближайшего выхода в кабельных сооружениях распределительного устройства не реже, чем через 50 м.	Грубое
391	Наличие уплотнения для обеспечения огнестойкости не менее 0,75 ч места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия в распределительных устройствах.	Грубое
392	Наличие быстросъемных крышек в кабельных коробах распределительного устройства типа компрессорно-конденсаторные блоки".	Значительное
393	Отсутствие кабелей с горючей полиэтиленовой изоляцией при проведении реконструкции или ремонта в распределительных устройствах.	Грубое
394	Отсутствие сгораемых материалов, не относящиеся к данной установке в помещениях подпитывающих устройств маслонаполненных кабелей в распределительных устройствах.	Грубое
395	Отсутствие прокладки через кабельные сооружения каких-либо транзитных коммуникаций и шинопроводов в распределительных устройствах, а также применение металлических	Грубое

	люков со сплошным дном и коробов при реконструкции и ремонте.	
396	Соблюдение требований по недопущению выполнения пучков кабелей диаметром более 100 мм в распределительных устройствах.	Грубое
397	Наличие бортовых ограждений маслоприемных устройств по всему периметру гравийной засыпки без разрывов высотой не менее 150 мм над землей в распределительных устройствах.	Грубое
398	Наличие соответствующих надписей на дверях помещения аккумуляторной батареи, а также необходимые запрещающие и предписывающие знаки безопасности в распределительных устройствах.	Грубое
399	Наличие инструкции о мерах пожарной безопасности на видном месте в распределительных устройствах.	Значительное
400	Наличие на каждом энергетическом предприятии общей инструкции о мерах пожарной безопасности на предприятии;	Грубое
401	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкций по пожарной безопасности в цехах, лабораториях, мастерских, складах и других производственных и вспомогательных сооружениях	Грубое
402	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкций по обслуживанию установок пожаротушения	Грубое
403	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкций по обслуживанию установок пожарной сигнализации	Грубое
404	Наличие на каждом энергетическом предприятии оперативного плана пожаротушения для всех тепловых и гидравлических электростанций, независимо от	Грубое

	мощности, и подстанций напряжением 500 кВ и выше;	
405	Наличие на каждом энергетическом предприятии оперативной карточки пожаротушения для подстанций напряжением от 35 кВ и выше	Грубое
406	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по эксплуатации систем водоснабжения, установок обнаружения и тушения пожара	Грубое
407	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, систем управления, защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматизированной системы управления	Грубое
408	Наличие свободного проезда автомобилей и людей вокруг зданий и дороги на территории энергетического предприятия.	Незначительное
409	Наличие указателей для выхода персонала на путях эвакуации на территории энергетического предприятия.	Грубое
410	Наличие в исправном состоянии рабочего и аварийного освещения на территории энергетического предприятия.	Значительное
411	Наличие информация о выполнении замечаний, выданных с паспортом готовности, в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю, его территориальным подразделениям не позднее трех рабочих дней со дня истечения срока выполнения замечания.	Грубое
412	Соблюдение требований по прекращению энергопередающей организацией полностью или частично подачи электрической энергии при наличии заявки энергоснабжающей организации на прекращение (ограничение) электрической энергии.	Грубое

413	Соблюдение требований по подключению потребителя, отключенного за нарушение условий договора электроснабжения, в течение 1 (одного) рабочего дня, после обращения Потребителя с приложением документов, подтверждающих устранение нарушения и оплаты услуги за подключение.	Грубое
414	Наличие акта об осмотре коммерческого учета произвольной формы, с фиксацией в нем наличия или отсутствия пломбы (клейма) или пломбировочного устройства о первичной или периодической проверке организации, имеющей на это право, целостности стекла и корпуса прибора коммерческого учета, наличие или отсутствие пломбировочного устройства энергопередающей организации в местах, ранее установленных энергопередающей организацией, при визуальном осмотре 1 (один) раз в полугодие при снятии показаний прибора коммерческого учета.	Грубое
415	Наличие перерасчета, исходя из фактической подключенной нагрузки с учетом часов использования 24 часа в сутки, но не больше разрешенной мощности согласно техническим условиям, при этом период перерасчета определяется за все время со дня последней замены прибора коммерческого учета или последней инструментальной проверки схемы его включения, но не более одного года.	Грубое
416	Наличие акта и перерасчета объема использованной энергии по фактически подключенной нагрузке с момента приобретения прав собственности, но не более одного года при обнаружении самовольного подключения к электрическим сетям энергопередающей организаций.	Грубое

417	Соблюдение требований по недопущению электроустановки в эксплуатацию при обнаружении в электроустановках потребителей недостатков в монтаже, отступлений от выданных технических условий, проектной документации и требований нормативно-технических документов.	Грубое
418	Наличие таблички на основном и вспомогательном оборудовании подстанции с номинальными данными согласно инструкции завода-изготовителя на это оборудование.	Грубое
419	Наличие в инструкциях, схемах и чертежах всех изменений в энергоустановках, выполненных в процессе эксплуатации и внесенных за подписью контролирующего лица с указанием его должности и даты внесения изменения.	Грубое
420	Наличие технического освидетельствования строительных конструкции основных производственных зданий и сооружений по перечню, утвержденному руководителем энергообъекта, согласованного с генеральным проектировщиком, один раз в 5 лет специализированной организацией.	Грубое
421	Наличие на электродвигателях и приводимых ими механизмах стрелок, указывающих направление вращения.	Грубое
422	Наличие на электродвигателях и их пусковых устройствах надписей с наименованием агрегата, к которому они относятся.	Грубое
423	Наличие на баках трансформаторов и реакторов наружной установки станционных (подстанционных) номеров номеров на двери и внутренней поверхности трансформаторных пунктов и камер.	Грубое

424	Наличие расцветки фазы на баках однофазного трансформатора и реактора.	Грубое
425	Соблюдение требований по осуществлению питания электродвигателей устройств охлаждения трансформаторов (реакторов) от двух источников, а для трансформаторов (реакторов) с принудительной циркуляцией масла – с применением автоматического ввода резерва.	Грубое
426	Соблюдение требований по эксплуатации трансформаторов и реакторов с искусственным охлаждением без включенных в работу устройств сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или об останове вентиляторов.	Грубое
427	Соблюдение требований по окрашиванию рукоятки приводов заземляющих ножей в красный цвет, а заземляющих ножей в полосы (белого и красного цветов)	Грубое
428	Наличие на предохранительных щитках и (или) у предохранителей присоединений надписи, указывающей номинальный ток плавкой вставки.	Грубое
429	Наличие обозначения расцветки фаз на металлических частях корпусов оборудования.	Грубое
430	Наличие на приводах разъединителей, заземляющих ножей, отделителей, короткозамыкателей и других аппаратов, отделенных от аппаратов стенкой, указателей отключенного и включенного положений.	Грубое
431	Наличие на дверях помещения аккумуляторной батареи надписи "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" и соответствующих знаков безопасности о недопущении пользоваться открытым огнем и курить.	Грубое
	Наличие в каждой аккумуляторной установке	

432	журнала с записями об осмотре и объемах проведенных работ.	Значительное
433	Наличие паспорта для каждой кабельной линии с указанием основных данных по линии.	Грубое
434	Наличие записи в журнале дефектов и неполадок, о выявленных нарушениях на кабельных линиях при осмотрах.	Значительное
435	Наличие рубильников, защищенные несгораемыми кожухами без отверстий и щелей с непосредственным ручным управлением (без привода), предназначенные для включения и отключения тока нагрузки и имеющие контакты, обращенные к оператору, при этом рубильники, предназначенные лишь для снятия напряжения, допускается устанавливать открыто, при условии, что они недоступны для неквалифицированного персонала.	Грубое
436	Наличие указателя положения выключателя на выключателе, и на приводе, если выключатель не имеет открытых контактов и его привод отделен стеной от выключателя.	Грубое
437	Наличие в распределительных устройствах и на подстанции выше 1 кВ стационарных заземляющих ножей.	Грубое
438	Наличие заземляющих ножей у других разъединителей на участке схемы, расположенные со стороны возможной подачи напряжения, в случае отключения заземляющих ножей в процессе их ремонта или ремонта разъединителя, оснащенного заземляющим ножом, за исключением заземляющих ножей со стороны линии линейных разъединителей (при отсутствии обходной системы шин) и заземляющих ножей, установленных как самостоятельные аппараты отдельно от разъединителей, а РУ в исполнении КРУЭ.	Грубое

439	Наличия окрашивания заземляющих ножей в полосы белого и красного цветов, рукоятки приводов заземляющих ножей в красный цвет, а рукоятки других приводов - в цвета оборудования.	Грубое
440	Наличие на токоведущих и заземляющих шинах подготовленных контактных поверхностей для присоединения переносных заземляющих проводников, в местах, в которых стационарные заземляющие ножи не применяются.	Грубое
441	Наличие расстояния между дверью и барьером не менее 0,5 м или площадки перед дверью для осмотра при высоте пола камер над уровнем земли более 0,3 м.	Грубое
442	Соблюдение требований по расположению указателей уровня и температуры масла маслonaполненных трансформаторов и аппаратов и указателей, характеризующих состояние оборудования, обеспечивающие удобное и безопасное условие для доступа к ним и наблюдения за ними без снятия напряжения.	Грубое
443	Наличие расстояния от уровня пола или поверхности земли до крана трансформатора или аппарата не менее 0,2 м или соответствующего приямка для отбора проб масла.	Грубое
444	Наличие электропроводки цепей защиты, измерения, сигнализации и освещения, проложенной по электротехническим устройствам с масляным наполнением.	Грубое
445	Наличие окрашивания трансформаторов, реакторов и конденсаторов наружной установки в светлые тона красками, стойкими к атмосферным воздействиям и воздействию масла, для уменьшения нагрева прямыми лучами солнца.	Грубое

446	Наличие распределительных устройств и подстанции оборудованные электрическим освещением, при этом осветительная арматура установлена таким образом, что обеспечено ее безопасное обслуживание.	Грубое
447	Соблюдение требований по соединению гибких проводов в пролетах опрессовкой, а соединения в петлях у опор, присоединения ответвлений в пролете и присоединения к аппаратным зажимам - сваркой или опрессовкой, а также выполнение присоединения ответвлений в пролете без разрезания проводов пролета.	Грубое
448	Недопущение пайки и скрутки проводов в открытых распределительных устройствах.	Грубое
449	Наличие ответвления от сборных шин открытого распределительного устройства ниже сборных шин.	Грубое
450	Отсутствие подвески ошиновки одним пролетом над двумя и более секциями или системами сборных шин.	Грубое
451	Отсутствие прокладки воздушных осветительных линий, линий связи и сигнализации над и под токоведущими частями открытыми распределительными устройствами.	Грубое
452	Наличие противопожарного расстояния от зданий трансформаторной мастерской и аппаратной маслохозяйства, а также от складов масла до ограды открытого распределительного устройства не менее 6 м.	Грубое
453	Наличие расстояния от зданий закрытого распределительного устройства до других производственных зданий не менее 7 м, при этом указанное расстояние может не соблюдаться при условии, что стена закрытого распределительного устройства, обращенная в сторону другого	Грубое

	здания, будет сооружена как противопожарная с пределом огнестойкости 2,5 часов.	
454	Наличие расстояния от складов водорода до открытого распределительного устройства, трансформаторов, синхронных компенсаторов не менее 50 м.	Грубое
455	Наличие на участках ВЛ, подверженных интенсивному загрязнению, специальной или усиленной изоляции.	Грубое
456	Наличие специальных устройств над изолирующими подвесками, исключающие возможность посадки птиц или отпугивающие птиц и не угрожающие их жизни, в зонах интенсивных загрязнений изоляции птицами и в местах массовых гнездований.	Грубое
457	Наличие не более двух соединителей на каждом проводе или тросе, при эксплуатации ВЛ в пролетах пересечения действующей линии с другими ВЛ и линиями связи.	Грубое
458	Наличие и хранение аварийного запаса материалов и деталей согласно нормам утвержденным техническим руководителем организации, в целях своевременной ликвидации аварийных повреждений на ВЛ.	Грубое
459	Отсутствие размещения ВЛ так, чтобы опоры не загораживали входы в здания и въездов во дворы и не затрудняли движения транспорта и пешеходов.	Грубое
460	Наличие защиты опоры от наезда, в местах, где имеется опасность наезда транспорта (у въездов во дворы, вблизи съездов с дорог, при пересечении дорог).	Грубое
461	Наличие расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса самонесущего изолированного провода и наибольшем их отклонении не менее 0,3 м.	Грубое
462	Наличие на одной ВЛ, не более двух сечений проводов.	Значительное

463	Выполнение магистрали ВЛ проводами одного сечения.	Значительное
464	Наличие сечения фазных проводов магистрали ВЛ не менее 50 мм <sup>2</sup> .	Грубое
465	Отсутствие применения фазных проводов сечением 120 мм <sup>2</sup> в магистрали ВЛ.	Грубое
466	Соблюдение требований по ответвлениям от ВЛ к вводам в здания, изолированными проводами, стойкими к воздействию условий окружающей среды, сечением не менее 6 мм <sup>2</sup> по меди и 16 мм <sup>2</sup> по алюминию.	Грубое
467	Наличие одинарного крепления неизолированных проводов к изоляторам и изолирующим траверсам на опорах ВЛ, за исключением опор для пересечений.	Грубое
468	Наличие крепления проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах на шейке изолятора, с внутренней его стороны по отношению к стойке опоры, при помощи проволочной вязки или зажимов.	Грубое
469	Наличие глухого крепления провода, при ответвлениях от ВЛ к вводам.	Грубое
470	Наличие соединения проводов в пролетах ВЛ при помощи соединительных зажимов, обеспечивающих механическую прочность от разрывного усилия провода.	Грубое
471	Наличие соединения проводов из разных металлов или разных сечений только в петлях анкерных опор при помощи переходных зажимов или сварки.	Грубое
472	Отсутствие в одном пролете ВЛ более одного соединения на каждый провод.	Грубое
473	Наличие на двухцепных ВЛ в сетях с заземленной нейтралью, нулевого провода каждой цепи.	Грубое

474	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от ВЛ.	Значительное
475	Наличие закрепления нулевых проводов на изоляторах или изолирующих траверсах.	Грубое
476	Наличие на опорах ВЛ заземляющих устройств, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ.	Грубое
477	Наличие совмещения заземляющих устройств защиты от грозových перенапряжений с повторным заземлением нулевого провода.	Грубое
478	Наличие присоединения защитным проводником металлических опор, металлических конструкций и арматуры железобетонных опор к нулевому проводу.	Грубое
479	Наличие присоединения нулевого провода на железобетонных опорах к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.	Грубое
480	Наличие присоединения оттяжек опор ВЛ к заземляющему проводнику.	Грубое
481	Наличие заземления крюков, штырей и арматуры опор ВЛ напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также на опорах, на которых производится совместная подвеска, при этом сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.	Грубое
482	Наличие присоединения к заземлителю защитных аппаратов, устанавливаемых на опорах ВЛ для защиты от грозových перенапряжений, отдельным спуском.	Грубое
	Наличие заземляющих устройств, предназначенных для защиты от атмосферных перенапряжений в	

483	<p>населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой, на ВЛ, не экранированные промышленными дымовыми трубами, высокими деревьями, зданиями, с сопротивлением этих заземляющих устройств не более 30 Ом, а расстояние между ними должны быть - не более 200 м для районов с числом грозových часов в году до 40 и 100 м для районов с числом грозových часов в году более 40.</p>	Грубое
484	<p>Наличие заземляющих устройств выполненные на опорах с ответвлениями к вводам в помещения, в которых может быть сосредоточено большое количество людей (школы, ясли, больницы) и которые представляют большую хозяйственную ценность (животноводческие помещения, склады, мастерские).</p>	Грубое
485	<p>Наличие заземляющих устройств выполненные на конечных опорах линий, имеющих ответвления к вводам, при этом, наибольшее расстояние от соседнего защитного заземления этих же линий должно быть не более 100 м - для районов с числом грозových часов в году до 40 и 50 м - для районов с числом грозových часов в году более 40</p>	Грубое
486	<p>Наличие соединения заземляющих проводников между собой, присоединения их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛ сваркой или с помощью болтовых соединений.</p>	Грубое
487	<p>Соблюдение требований по присоединению заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле сваркой или с помощью болтовых соединений.</p>	Грубое

488	Наличие однопроволочных стальных оттяжек сечением не менее 25 мм <sup>2</sup> .	Грубое
489	Отсутствие отклонения вершины анкерной опоры с учетом поворота в грунте более 1/30H, где H - высота опоры ВЛ.	Грубое
490	Наличие расстояния не менее 6 м от проводов ВЛ в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц.	Грубое
491	Соблюдение расстояния по горизонтали от проводов ВЛ при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.	Грубое
492	Отсутствие прохождения ВЛ с неизолированными проводами над зданиями, строениями и сооружениями, за исключением ответвлений от ВЛ к вводам в здания.	Грубое
493	Наличие графика чистки электротехнического оборудования закрытых распределительных устройств, утвержденного техническим руководителем, с обязательным выполнением организационных и технических мероприятий.	Грубое
494	Наличие кабельных каналов закрытых распределительных устройств и наземных кабельных лотков открытых распределительных устройств закрытых несгораемыми плитами.	Грубое
495	Соблюдение требований по прокладке кабельных линий с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; укладывать запас кабеля в виде колец (витков) не допускается.	Значительное

496	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии проложенные горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, должны быть жестко закреплены в конечных точках, непосредственно у концевых заделок, с обеих сторон изгибов и у соединительных и стопорных муфт	Значительное
497	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии проложенные вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены так, чтобы была предотвращена деформация оболочек и не нарушались соединения жил в муфтах под действием собственного веса кабелей	Значительное
498	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии конструкции, на которые укладываются небронированные кабели, должны быть выполнены таким образом, чтобы была исключена возможность механического повреждения оболочек кабелей, в местах жесткого крепления оболочки этих кабелей должны быть предохранены от механических повреждений и коррозии при помощи эластичных прокладок	Значительное
499	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии расположенные в местах, где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, механизмов и грузов) доступность для посторонних лиц), должны быть защищены по высоте на 2 м от уровня пола или земли и на 0,3 м в земле	Значительное
500	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации должны быть приняты меры для предотвращения повреждения последних	Значительное

501	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии на расстоянии от нагретых поверхностей, предотвращающем нагрев кабелей выше допустимого , при этом, должна предусматриваться защита кабелей от прорыва горячих веществ в местах установки задвижек и фланцевых соединений.	Значительное
502	Соблюдение требований, чтобы кабели, доступные для ремонта кабелей в производственных помещениях и открытые проложенные кабели также были доступны для осмотра	Значительное
503	Соблюдение требования при прокладке кабельных линий в производственных помещениях, чтобы расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями - не менее 1 м	Значительное
504	Наличие предварительного уведомления и согласования с местными исполнительными органами и государственным органом, осуществляющим руководство в сферах естественных монополий, и системным оператором при проектировании и строительстве дублирующих (шунтирующих) линий электропередачи и подстанций.	Значительное
505	Наличие основных сведений по всем участкам электрической сети с напряжением 35 кВ и выше содержащиеся в регистре базы данных, который ведет системный оператор.	Значительное
506	Наличие регистра базы данных, по сети 220 кВ и выше, согласованный с системным оператором, название участка при подключении к электрической сети нового участка во избежание дублирования.	Значительное

507	Наличие уведомления в письменной форме пользователей сети не позднее, чем за восемь месяцев до установки электроустановок и где содержится рабочая схема с указанием новой электроустановки и ее идентификации.	Значительное
508	Наличие табличками и нанесение надписи на электроустановку с четким указанием ее идентификационных данных энергопередающей организацией и пользователем сети.	Грубое
509	Наличие суточных графиков на основании которых организуется Управление балансом мощности в ЕЭС Казахстана, при этом электростанции выполняют заданный суточный график нагрузки и вращающегося резерва, а пользователи сети не превышают свой заявленный почасовой график потребления активной мощности.	Значительное
510	Наличие оперативного журнала регионального диспетчерского центра, где фиксируется отклонение суточного графика пользователями сети.	Значительное
511	Наличие системы противоаварийной автоматики состоящих из подсистем, выполняющие автоматическое предотвращение нарушения устойчивости	Значительное
512	Наличие системы противоаварийной автоматики состоящих из подсистем, выполняющие автоматическая ликвидация асинхронного режима	Значительное
513	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение повышения напряжения	Значительное
514	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение снижения напряжения	Значительное

515	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение снижения частоты	Значительное
516	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение повышения частоты	Значительное
517	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическая разгрузка оборудования электроустановок	Значительное
518	Наличие специальной автоматики отключения нагрузки на объектах пользователей сети, находящихся в дефицитных энергоузлах, допускающих по характеру технологического процесса внезапный перерыв питания на время, достаточное для мобилизации резервов или введения ограничений у других пользователей сети, при этом для обеспечения надежности работы противоаварийной автоматики к специальной автоматике отключения нагрузки в первую очередь подключаются крупные пользователи сети, при недостаточности объема к специальной автоматике отключения нагрузки подключаются другие пользователи сети.	Значительное
519	Наличие устройств автоматического ввода резерва, автоматического повторного включения ответственными пользователями сети, подключенные к специальной автоматике отключения нагрузки.	Значительное
520	Наличие двух комплектов защит, действующих без замедления при коротком замыкании в любой точке защищаемого участка для линий 500-1150 кВ.	Значительное
521	Наличие защиты от неполнофазного режима на линиях 500-1150 кВ, а также ответственных линиях 220 кВ.	Значительное

522	Наличие на всех ВЛ прибор для определения места повреждения, при этом на ВЛ осуществляется цифровая регистрация переходных процессов при коротком замыкании с записью доаварийного режима и регистрацией последовательности событий, в том числе срабатываний устройств релейной защиты и автоматики.	Значительное
523	Соблюдение требований по опеспечению системным оператором расчета и выбора уставок в части релейной защиты и автоматики, находящихся в его оперативном управлении, и производит согласование уставок в части релейной защиты и автоматики, находящихся в его оперативном ведении.	Значительное
524	Наличие положения взаимоотношения между диспетчерскими центрами (службами), договорам на оказание услуг по технической диспетчеризации, оказание услуг по передаче электрической энергии для регламентирования объемов и сроков представления системным оператором и пользователями сети информации по вопросам управления ЕЭС Казахстана, использования сетей.	Значительное
525	Наличие организации каналов связи и передачи данных телеметрии на диспетчерский центр системного оператора по двум независимым направлениям для подстанций напряжением 220 кВ, 500 кВ и 1150 кВ, энергопроизводящих организаций с установленной мощностью свыше 10 МВт, пользователей сети, потребителей электроэнергии, подключенных к сети напряжением 220 кВ и выше.	Грубое
	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между	

526	диспетчерским центром региональной электросетевой компании и подстанциями 35 кВ и выше, находящимися в оперативном управлении этих диспетчерских центров.	Грубое
527	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между диспетчерским центром региональной электросетевой компании и диспетчерским центром пользователя сети или подстанции пользователя сети при отсутствии у него диспетчерского центра	Грубое
528	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между диспетчерским центром региональной электросетевой компанией и региональным диспетчерским центром (далее – РДЦ)	Грубое
529	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между национальным диспетчерским центром системного оператора (далее – НДЦ СО) и РДЦ	Грубое
530	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между РДЦ и пользователями сети которые имеют смежные зоны управления	Грубое
531	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между РДЦ и диспетчерским центром пользователя сети или	Грубое

	подстанциями пользователя сети при отсутствии диспетчерского центра	
532	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между НДЦ СО и диспетчерскими центрами энергосистем сопредельных государств	Грубое
533	Соблюдение требований по допуску в эксплуатацию электроустановок потребителей при обнаружении недостатков в монтаже, отступлений от выданных технических условий, проектной документации и требований нормативно-технических документов.	Значительное
534	Наличие журналов учета работ технического обслуживания по видам оборудования, зданиям и сооружениям электрических сетей	Значительное
535	Наличие заполненных ведомости основных параметров технического состояния электрических сетей по утвержденным формам, по результатам ремонта электрических сетей (в том числе результаты испытаний и измерений).	Значительное
536	Наличие технологических карт, разрабатываемые энергопередающими организациями, для подготовки и проведения работ по ремонту оборудования, зданий и сооружений электрических сетей.	Значительное
537	Наличие стационарных (подстанционных) номеров на баках трансформаторов и реакторов наружной установки, а также на дверях и внутренней поверхности трансформаторных пунктов и камер.	Значительное
	Наличие исправных маслоприемников,	

538	маслосборников, гравийных подсыпок, дренажей и маслоотводов.	Грубое
539	Наличие протоколов приемо-сдаточных испытаний заземляющих устройств электроустановок монтажной организацией.	Значительное
540	Соблюдение требований по подаче напряжения на электроустановки потребителей в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения уведомления (в произвольной форме) от строительно-монтажной организация (для юридических лиц) или потребителя (для физических лиц) о выполнении технических условий и готовности к подаче напряжения на электроустановки и пломбированию системы коммерческого учета электрической энергии, а также выдачи акта пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии.	Грубое
	Соблюдение требования по направлению в течение 2 (двух) рабочих дней со дня выдачи акта пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии в энергоснабжающую организацию, выбранную потребителем, документов, необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся не в составе кондоминиумов: 1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон со схемой подключения потребителя к электрическим сетям; 2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии, составленного энергопередающей	

(энергопроизводящей) организации;

- 3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей) или копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);
- 4) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа;
- 5) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);
- 6) копия технических условий;
- 7) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета) – предоставляются только юридическими лицами.

Грубое

Соблюдение требований по направлению в течение 2 (двух) рабочих дней со дня выдачи акта пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии в энергоснабжающую организацию выбранную потребителем, документов, необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся в составе кондоминиумов:

- 1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной

ответственности сторон для потребителей, находящихся в составе кондоминиума, по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам, предоставляются только юридическими лицами;

2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии составленного органом, управляющего объектом кондоминиума или энергопередающей организацией;

3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей), копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);

4) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);

5) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета), предоставляются только юридическими лицами;

6) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа.

Грубое

Соблюдение требований при обнаружении нарушения коммерческого учета не по вине потребителя (в случае целостности и соответствия пломб, указанным в предыдущем акте установки или инструментальной проверки прибора учета) расчета потребления по среднесуточному

543	расходу предыдущего или последующего расчетного периода, в котором средства и схема учета электрической энергии были исправны, при этом период расчета должен составлять со дня обнаружения нарушения до дня восстановления коммерческого учета, но не более тридцати календарных дней.	Грубое
544	Соблюдение требований по выдаче акта о выявленных недостатках в течение 2 (двух) рабочих дней со дня осмотра внешнего подключения при выявлении недостатков внешнего подключения и несоответствия выполненных работ выданным техническим условиям.	Грубое
545	Соблюдение требований по выполнению осмотра внешнего подключения в течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения повторного заявления от строительно-монтажной организации (подрядчика) или потребителя и уведомлению в письменной форме, о том, что не устранение замечаний после повторного осмотра, следующий осмотр будет производиться по истечению 1 (одного) месяца.	Значительное
546	Соблюдение требований по недопущению выдачи при повторном осмотре внешнего подключения замечаний, не указанных при первичном осмотре внешнего подключения.	Значительное
547	Наличие утвержденных техническим руководителем организации графика периодических осмотров воздушных линий.	Грубое
548	Наличие антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических деталей железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек опор.	Грубое
	Наличие в организациях, эксплуатирующих электрические	

549	сети, сведений по защите от перенапряжений каждого распределительного устройства и воздушных линий.	Грубое
550	Соблюдение требований по выполнению распоряжения системного оператора по режиму производства, передачи и потребления электрической энергии при осуществлении централизованного оперативно-диспетчерского управления, которые являются обязательными для исполнения всеми субъектами оптового рынка электрической энергии.	Грубое
551	Соблюдение требований по выполнению системным оператором отключения электроустановки субъектов оптового рынка электрической энергии, не выполняющих оперативные распоряжения по режиму производства, передачи и потребления электрической энергии, от электрических сетей, находящихся под централизованным оперативно-диспетчерским управлением.	Грубое
552	Соблюдение требований по предоставлению информации системному оператору, необходимую для осуществления централизованного оперативно-диспетчерского управления единой электроэнергетической системой Республики Казахстан и фактическую информацию по технико-экономическим показателям работы электростанций (выработка, отпуск с шин, собственные нужды, удельные расходы на отпуск с шин электроэнергии) всем участникам производства и передачи электрической энергии, за исключением индивидуальных потребителей электрической и (или) тепловой энергии и нетто-потребителей электрической энергии.	Грубое

553	Наличие аварии или отказа I степени, возникшего в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования.	Грубое
554	Наличие 3 и более отказов II степени, возникших в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования.	Значительное
555	Наличие одного и более оперативного или письменного сообщения от энергопередающей организации о произошедшем несчастном случае, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к смерти.	Грубое
556	Наличие одного и более оперативного или письменного сообщения от энергопередающей организации о произошедшем несчастном случае, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к временной или стойкой утрате трудоспособности, профессиональному заболеванию.	Значительное
557	Несоответствие технических показателей электрических сетей (протяженность по классам напряжений, количество и установленная мощность трансформаторов подстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 6-10/0,4 кВ) проектным или измененным в установленном порядке данным.	Грубое

558	Неудовлетворительная оценка технического состояния энергетического оборудования, зданий и сооружений.	Значительное
559	Несоответствие уровня технической эксплуатации организаций по передаче электрической энергии требованиям нормативных правовых актов в области электроэнергетики.	Грубое
560	Невыполнение мероприятий по решениям государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю.	Грубое
561	Несвоевременное или неполное выполнение мероприятий, разработанных на основе актов расследования технологических нарушений.	Грубое

Приложение 3  
к Критериям оценки степени  
риска в области  
электроэнергетики

### **Степень нарушений требований в области электроэнергетики в отношении энергоснабжающих организаций**

Сноска. Приложение 3 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

№ п/п	Критерии	Степень нарушения
1	Наличие договора на услуги по передаче электрической энергии с энергопередающими организациями.	Грубое
2	Соблюдение требования по осуществлению электроснабжения потребителей на оптовом рынке электрической энергии на основании договоров купли-продажи электрической энергии и сделок.	Грубое
	Соблюдение требования по осуществлению электроснабжения потребителей на розничном рынке продажи электрической энергии	

3	<p>энергоснабжающей организацией осуществляется по договору на электроснабжение. При этом энергоснабжающая организация заключает договор на услуги по передаче электрической энергии с энергопередающими организациями.</p>	Грубое
4	<p>Наличие следующего перечня документов предоставляемых в энергоснабжающую организацию энергопередающей (энергопроизводящей) организацией, необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся не в составе кондоминиумов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон со схемой подключения потребителя к электрическим сетям;</li> <li>2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии, составленного энергопередающей (энергопроизводящей) организации;</li> <li>3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей) или копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);</li> <li>4) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа;</li> <li>5) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением</li> </ol>	Грубое

	<p>документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);</p> <p>6) копия технических условий;</p> <p>7) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета) – предоставляются только юридическими лицами.</p>	
5	<p>Соблюдение требования по производству поставки электрической энергии потребителям непрерывно в соответствии с годовыми, квартальными, месячными планами и суточными графиками отпуска электроэнергии согласно заключенным договорам на электроснабжение.</p>	Грубое
6	<p>Соблюдение требования по прекращению полностью или частично подачи энергопередающей организацией электрической энергии в следующих случаях:</p> <p>1) отсутствия оплаты, а также неполной оплаты за электрическую энергию в установленные договором электроснабжения сроки;</p> <p>2) нарушения установленного договором электроснабжения режима электропотребления;</p> <p>3) при невыполнении в установленные сроки требования энергопередающей ( энергопроизводящей) организации об устранении нарушений.</p>	Значительное
7	<p>Соблюдение требования по прекращению полностью или частично подачи энергопроизводящей организацией электрической энергии в следующих случаях:</p> <p>1) отсутствия оплаты, а также неполной оплаты за электрическую энергию в установленные договором электроснабжения сроки;</p>	Значительное

	<p>2) нарушения установленного договором электроснабжения режима электропотребления;</p> <p>3) при невыполнении в установленные сроки требования энергопередающей ( энергопроизводящей) организации об устранении нарушений.</p>	
8	<p>Наличие заявки на прекращение ( ограничение) поставки электрической энергии направленного энергоснабжающей организацией в энергопередающую ( энергопроизводящую) организацию, письменно предупредив Потребителя путем направления уведомления способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) в сроки не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до прекращения поставки электрической энергии Потребителю (Потребителя, использующего электрическую энергию для бытовых нужд не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней).</p>	Значительное
9	<p>Соблюдение требования прекращения полностью подачи потребителю электрической энергии без предварительного уведомления в случаях:</p> <p>1) самовольного подключения приемников электрической энергии к электрической сети энергопередающей ( энергопроизводящей) организации ;</p> <p>2) подключения приемников электрической энергии помимо ( без учета) приборов коммерческого учета электрической энергии;</p> <p>3) снижения показателей качества электрической энергии по вине потребителя до значений, нарушающих функционирование электроустановок</p>	Значительное

	<p>энергопередающей ( энергопроизводящей) организации и других потребителей;</p> <p>4) недопущения представителей энергопередающей ( энергопроизводящей) организаций и органа энергетического надзора и контроля к приборам коммерческого учета электрической энергии и электроустановкам потребителя в рабочее время (на правах командированного);</p> <p>5) аварийной ситуации.</p>	
10	Соблюдение требования по выполнению предупреждения потребителя о прекращении подачи электрической энергии для проведения плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей при отсутствии резервного питания не позднее, чем за три календарных дня до отключения.	Грубое
11	Наличие договора об оказании услуг по диспетчеризации с соответствующим диспетчерским центром или пунктом региональной электросетевой компании.	Значительное
12	Соблюдение требования своевременного предупреждения своих контрагентов по договорам купли-продажи электрической энергии, системного оператора и (или) региональную электросетевую организацию об изменении условий договоров купли-продажи электрической энергии.	Грубое
13	Соблюдение требования об исполнении оперативных распоряжений энергопередающей организации по ведению режимов поставки-потребления, согласно условиям заключенного договора.	Грубое
14	Наличие предоставленной энергопередающей организации суточных графиков поставки-потребления электрической энергии по заключенным договорам на	Грубое

	<p>куплю-продажу электрической энергии и оказание услуг по передаче электрической энергии.</p>	
15	<p>Наличие уведомления при расторжении договора электроснабжения, направленный энергоснабжающей организацией предварительно, не менее чем за два календарных месяца своим потребителям и энергопередающие организации и гарантирующий поставщик электрической энергии о расторжении соответствующих договоров электроснабжения письменно (если договор был заключен в письменной форме) или через средства массовой информации с размещением соответствующей информации на счетах на оплату услуг энергоснабжения, а также антимонопольный орган (если энергоснабжающая организация включена в Государственный реестр субъектов рынка, занимающих доминирующее или монопольное положение).</p>	Значительное
	<p>Наличие следующего перечня документов необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся в составе кондоминиумов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон для потребителей, находящихся в составе кондоминиума, по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам, предоставляются только юридическими лицами;</li> <li>2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии составленного органом,</li> </ol>	

16	<p>управляющего объектом кондоминиума или энергопередающей организацией;</p> <p>3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей), копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);</p> <p>4) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);</p> <p>5) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета), предоставляются только юридическими лицами;</p> <p>6) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа</p>	Значительное
17	<p>Наличие акта аварийной брони энергоснабжения составленного совместно с потребителем, энергопередающей (энергопроизводящей) и энергоснабжающей организацией при соответствии схемы электроснабжения потребителя требованиям 1 (первой) и 2 (второй) категорий надежности.</p>	Значительное
18	<p>Наличие оформленного разногласия сторонами при их возникновении по акту аварийной брони энергоснабжения с дальнейшим обращением к экспертной организации для разрешения спора.</p>	Незначительное
	<p>Соблюдение требования обеспечения энергоснабжающей и</p>	

19	(или) энергопередающей (или) энергопроизводящей) организацией непрерывного электроснабжения объектов, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения.	Грубое
20	Наличие согласования технической возможность непрерывного электроснабжения объектов потребителей, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения с региональным диспетчерским центром, режим которых влияет на региональные линии электропередачи, или с национальным диспетчерским центром системного оператора, режим которых влияет на межрегиональные и межгосударственные линии электропередачи.	Значительное

Приложение 4  
к Критериям оценки  
степени риска в области  
электроэнергетики

### Степень нарушений требований в области электроэнергетики в отношении физических и юридических лиц

Сноска. Приложение 4 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

№ п/п	Критерии	Степень нарушения
1	Наличие Акта аварийной брони энергоснабжения составленного совместно с потребителем, энергопередающей (или) энергопроизводящей) и энергоснабжающей организацией при соответствии схемы электроснабжения потребителя требованиям 1 и 2 категорий надежности.	Значительное
	Наличие при строительных, монтажных, земляных, погрузочно-разгрузочных и поисковых работах, связанных с устройством скважин и шурфов,	

2	<p>обустройством площадок, стоянок автомобильного транспорта, размещением рынков, строений, сооружений, складированием материалов, сооружении ограждений и заборов, сбросом и сливом едких коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов в пределах охранных зон электрических сетей, согласования с организацией, в ведении которой находятся эти сети.</p>	Грубое
3	<p>Соблюдение минимально допустимого расстояния от электрических сетей до:</p> <p>ближайших жилых, производственных и непромышленных зданий и сооружений:</p> <p>2 м для ВЛ 1-20 кВ; 4 м для ВЛ 35-110 кВ; 6 м для ВЛ 150-220 кВ.</p> <p>ближайших выступающих частей непромышленных зданий и сооружений и производственных зданий и сооружений электрических станций и подстанций:</p> <p>8 м для ВЛ 330 кВ; 10 м для ВЛ 500 кВ.</p> <p>ближайших выступающих частей жилых и общественных зданий, производственных зданий и сооружений (кроме электрических станций и подстанций):</p> <p>20 м для ВЛ 330 кВ; 30 м для ВЛ 500 кВ.</p>	Грубое
4	<p>Соблюдение охранной зоны электрических сетей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по 2 м - для воздушных линий с голым проводом напряжением до 1 кВ;</li> <li>2) по 1 м - для самонесущих изолированных проводов напряжением до 1 кВ;</li> <li>3) не менее 10 м - для воздушной линии электропередачи 1 - 20 кВ;</li> <li>4) не менее 15 м - для воздушной линии электропередачи 35 кВ;</li> <li>5) не менее 20 м - для воздушной линии электропередачи 110 кВ;</li> </ol>	Грубое

	<p>6) не менее 25 м - для воздушной линии электропередачи 220 кВ;</p> <p>7) не менее 30 м - для воздушной линии электропередачи 330 - 500 кВ;</p> <p>8) не менее 55 м - для воздушной линии электропередачи 1150 кВ.</p>	
5	<p>Соблюдение требования о недопущении повреждения электрических сетей напряжением до 1000 В (воздушных линий электропередачи, подземных и подводных кабельных линий, трансформаторных и преобразовательных подстанций, распределительных устройств и переключающих пунктов).</p>	Значительное
6	<p>Соблюдение требования о недопущении повреждения электрических сетей напряжением свыше 1000 В (воздушных линий электропередачи, подземных и подводных кабельных линий, трансформаторных и преобразовательных подстанций, распределительных устройств и переключающих пунктов).</p>	Грубое
7	<p>Соблюдение требования о недопущении повреждения воздушных линий электропередачи до 1000 В, вызывающие перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией и причинившее ущерб.</p>	Значительное
8	<p>Соблюдение требования о недопущении повреждения воздушных линий электропередачи свыше 1000 В, вызывающие перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией и причинившее ущерб.</p>	Грубое
9	<p>Соблюдение требования о производстве раскопок кабельных трасс или земляных работ вблизи них с письменного разрешения эксплуатирующей кабельной линии организации с приложением плана (схемы) с указанием размещения и глубины</p>	Грубое

	залегания кабельной линии электропередачи.	
10	Соблюдение требования о производстве перед началом раскопок шурфления (контрольного вскрытия) кабельной линии электропередачи под надзором электротехнического персонала потребителя, эксплуатирующего кабельную линию, для уточнения расположения кабелей и глубины их залегания.	Грубое
11	Соблюдение требования о недопущении производства раскопок землеройными машинами на расстоянии ближе 1 м от кабеля и использования отбойных молотков, ломов и кирок при рыхлении грунта над кабелями на глубину более 0,4 м, при нормальной глубине прокладки кабелей, а также применения ударных и вибропогружных механизмов на расстоянии менее 5 метров от кабелей.	Грубое
12	Наличие на опорах воздушных линий электропередачи в местах пересечения или сближения их с подземными кабелями связи или электрокабелями предупредительных знаков в виде стрелок в направлении кабеля с указанием расстояния до него.	Значительное
13	Наличие письменного уведомления землепользователем не позднее чем за 3 (три) календарных дня до начала полевых сельскохозяйственных работ (вспашка, уборка, вывоз сена, лиманный полив) в охранных зонах воздушных линий электропередачи, организации, в ведении которой находятся эти линии.	Грубое
14	Наличие письменного согласия организации на производство взрывных работ в охранных зонах электрических сетей, в ведении которой находится электрические сети.	Грубое

15	Наличие технических условий согласованных с системным оператором, при подключении к электрической сети энергопередающей ( энергопроизводящей) организации с заявленной мощностью свыше 10 МВт.	Грубое
16	Наличие проектной и технической приемо-сдаточной документации для всех вновь подключаемых и реконструируемых электроустановок потребителей.	Грубое
17	Соблюдение требования о осуществлении допуска электроустановок в эксплуатацию при наличии у потребителя электротехнического персонала соответствующей квалификации и лица, ответственного за надежную , безопасную работу электроустановок, либо договора на обслуживание электроустановки с организацией, имеющий персонал с допуском к работе в действующих электроустановках, за исключением бытовых потребителей.	Грубое
18	Наличие договора на электроснабжение с энергоснабжающей организацией.	Значительное
19	Соблюдение требования о осуществлении подключения и отпуска электрической энергии потребителю только при наличии акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии.	Грубое
20	Наличие акта технического освидетельствования ( произвольной формы) электроустановок потребителя экспертной организацией при подаче напряжения на электроустановки с сезонным характером потребления электроэнергии.	Грубое
	Наличие счетчика коммерческого учета активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о	

21	<p>потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок у потребителя с фиксированной поставкой электрической энергии, имеющего договорную мощность электропотребления более 100 киловатт (далее – кВт).</p>	Значительное
22	<p>Наличие счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности у потребителей свободной поставки электрической энергии с договорной мощностью электропотребления 40-100 кВт.</p>	Значительное
23	<p>Наличие счетчика активной энергии у потребителя свободной поставки электрической энергии с договорной мощностью электропотребления до 40 кВт.</p>	Значительное
24	<p>Наличие пломбы энергопередающей ( энергопроизводящей) организации , имеющей право поверки, на креплении кожуха прибора коммерческого учета электрической энергии, а на крышке колодки зажимов электросчетчика, дверках отсека трансформаторов тока и напряжения, на токовых и напряженческих испытательных блоках и коробках пломбы энергопередающей организации.</p>	Грубое
25	<p>Наличие письменного извещения энергопередающей ( энергопроизводящей) организации и на наличие их разрешения на проведении работы, связанной с изменением схемы учета электрической энергии или нарушением целостности пломбы (клейма).</p>	Грубое
26	<p>Соблюдение требования о подключении к электрической сети после устранения нарушений в схеме и приборах коммерческого учета</p>	Грубое

	электрической энергии, оплаты суммы перерасчета и оплаты суммы за подключения.	
27	Соблюдение требования о недопущении подключения приемников электроэнергии без прибора коммерческого учета электрической энергии.	Грубое
28	Наличие энергослужбы, укомплектованной соответствующим по квалификации электротехническим персоналом либо договора со специализированной организацией, осуществляющей деятельность по эксплуатации электроустановок.	Грубое
29	Наличие ответственного за эксплуатацию электроустановок и его заместителя, назначенные соответствующим документом руководителя юридического лица, для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок, а у физических лиц - владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В наличие договора на обслуживание электроустановок заключенного со специализированными организациями на которых возлагается ответственность за безопасную эксплуатацию.	Значительное
30	Наличие должностной инструкции ответственного за электроустановки, с указанием его прав и ответственности.	Значительное
31	Соблюдение требования о назначении ответственного за электроустановки и его заместителя после проверки знаний и присвоения соответствующей группы по электробезопасности: 1) V - в электроустановках напряжением выше 1000 В; 2) IV - в электроустановках напряжением до 1000 В.	Грубое

32	<p>Наличие, до начала монтажа или реконструкции электроустановок:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) технических условий от энергопередающей организации;</li> <li>2) выполненной проектной документации;</li> <li>3) проектной документаций согласованной с энергопередающей организацией, выдавшей технические условия по проекту</li> </ol>	Грубое
33	<p>Соблюдение требования о ви при комплексном опробовании оборудования проверки работоспособности оборудования и технологических схем, безопасности их эксплуатации, осуществление проверки и настройки всех систем контроля и управления, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов и проведение комплексного опробования потребителем либо специализированной организацией.</p>	Грубое
34	<p>Наличие перед опробованием и допуском электроустановок потребителя к эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) укомплектованного в соответствии с группами по электробезопасности электротехнического и электротехнологического персонала;</li> <li>2) разработанных и утвержденных эксплуатационных инструкций, инструкций по охране труда и оперативных схем, технической документаций по учету и отчетности;</li> <li>3) испытанных защитных средств, инструментов, запасных частей и материалов;</li> <li>4) введенных в действие средств связи, сигнализации и пожаротушения, аварийного освещения и вентиляции.</li> </ol>	Грубое
	<p>Наличие оперативного диспетчерского управления электроустановками у</p>	

35	<p>потребителей, имеющих собственные источники энергии или имеющих в своей системе электроснабжения самостоятельные предприятия электрических сетей, а также у крупных энергоемких потребителей, имеющих в составе электрохозяйства главные понизительные подстанции, развитые электрические сети, систему высоковольтных распределительных устройств и цеховых понизительных подстанций.</p>	Грубое
36	<p>Наличие положений, договоров или инструкций, регламентирующих взаимоотношения между персоналом различных уровней оперативного управления объектов электрохозяйства цехов (структурных подразделений) потребителя, а также взаимоотношения между оперативным персоналом потребителя и оперативным персоналом соответствующих электросетевых предприятий (центральная диспетчерская служба, региональный диспетчерский центр, национальный диспетчерский центр системного оператора).</p>	Значительное
37	<p>Наличие средств связи в щитах (пунктах) управления.</p>	Значительное
38	<p>Наличие в щитах (пунктах) оперативного управления и других, предназначенных для этой цели помещений, оперативных схем (схем-макетов) электрических соединений электроустановок, находящихся в оперативном управлении, на которых обозначаются действительное положение всех аппаратов и мест наложения заземлений, с указанием их номеров.</p>	Грубое
	<p>Наличие однолинейных схем электрических соединений электроустановок для всех напряжений при нормальных</p>	

39	режимах работы оборудования, утверждаемых ответственным за электроустановки потребителя не реже 1 раза в 2 года.	Значительное
40	Наличие на диспетчерском пункте, щите управления системы электроснабжения потребителя и на объектах с постоянным дежурным персоналом, местных инструкций по предотвращению и ликвидации аварий, согласованных с вышестоящим органом оперативно-диспетчерского управления.	Грубое
41	Наличие инструкций по оперативному управлению, ведению оперативных переговоров и записей, производству оперативных переключений и ликвидации аварийных режимов, с учетом специфики и структурных особенностей конкретного предприятия (организации).	Грубое
42	Соблюдение требования о выполнении переключений в электрических схемах распределительных устройств подстанций, щитов и сборок по распоряжению или с ведома вышестоящего оперативного персонала, в оперативном управлении или ведении которого находится данное оборудование, по устному (при очном контакте) или телефонному распоряжению, с последующей записью в оперативном журнале.	Грубое
43	Наличие программ или бланков переключений, для выполнения сложных переключений, а именно переключений, требующие строгой последовательности операций с коммутационными аппаратами, заземляющими разъединителями, устройствами релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики, а также на электроустановках, не оборудованных блокировочными устройствами или имеющие	Грубое

	неисправные блокировочные устройства.	
44	Наличие в диспетчерских пунктах, щитах управления главной понизительной подстанции предприятия (организации) перечня сложных переключений, утвержденного лицом, ответственным за электроустановки потребителя.	Значительное
45	Соблюдение требования о выполнении переключений в соответствии с местными инструкциями без распоряжения или без ведома вышестоящего оперативного персонала, с последующим его уведомлением и записью в оперативном журнале в случаях, не терпящих отлагательства (несчастный случай, стихийное бедствие, а также при ликвидации аварий).	Значительное
46	Наличие списка работников, имеющих допуск к выполнению оперативных переключений, утвержденного лицом, ответственным за электроустановки потребителя.	Значительное
47	Наличие списка лиц оперативного персонала потребителя, имеющих право ведения оперативных переговоров с вышестоящими оперативными службами, утвержденного ответственным за электроустановки потребителя и направление его диспетчерским службам электросетевых предприятий (центральная диспетчерская служба региональных электрических сетей (распределительных электрических компаний), региональный диспетчерский центр, национальный диспетчерский центр системного оператора), а также энергоснабжающей организации и субабонентам.	Значительное
48	Наличие в программах и бланках переключений, которые являются оперативными документами, порядка и последовательности операций при проведении	Грубое

	переключений в схемах электрических соединений электроустановок, цепях релейной защиты и автоматики.	
49	Наличие корректировок в типовых программах и бланках переключений, при наличие изменений в главной схеме электрических соединений, связанных с вводом нового оборудования, заменой или частичным демонтажом устаревшего оборудования, реконструкцией распределительных устройств, а также при включении новых или изменениях в установленных устройствах релейной защиты и автоматики.	Грубое
50	Наличие записи в оперативном журнале, при производстве переключений в электроустановках напряжением до 1000 В.	Значительное
51	Наличие порядка оформления заявок на отключение и включение электрооборудования, утвержденного ответственным за электроустановки потребителя.	Значительное
52	Наличие акта о приемки оперативным персоналом (ответственным руководителем или производителем работ) перед включением оборудования, находившегося в ремонте или на испытании в электроустановках с постоянным дежурством персонала.	Грубое
53	Соблюдение требования о недопущении самовольного вывода из работы блокировки оперативным персоналом, непосредственно выполняющему переключения.	Грубое
54	Наличие бланка переключений с операциями по деблокированию, составленного при выполнении деблокирования.	Грубое
55	Наличие заполненного бланка переключений, дежурным, получившим распоряжение на проведение переключений.	Значительное

56	Наличие отдельного бланка переключений по каждому заданию выполняемого по бланку переключений.	Значительное
57	Наличие в распоряжении о переключении, указаний о последовательности операций в схеме электроустановки, а также в цепях релейной защиты и автоматики, с необходимой степенью детализации, определенной вышестоящим оперативным персоналом.	Значительное
58	Наличие в электрохозяйстве потребителя автоматизированной системы управления.	Значительное
59	Наличие в автоматизированной системе управления средств связи и телемеханики с диспетчерскими пунктами электропередающих организаций, в объеме, согласованном с ними.	Грубое
60	Соблюдение требования об осуществлении ввода автоматизированных систем управления в эксплуатацию на основании акта приемочной комиссии после опытной эксплуатации, продолжительностью не более 6 месяцев.	Грубое
61	Наличие приказа руководителя потребителя об обязанностях структурных подразделений по обслуживанию комплекса технических средств, программного обеспечения, при организации эксплуатации автоматизированных систем управления.	Значительное
62	Наличие персонала, обслуживающего установки напряжением выше 1000 В, при осуществлении эксплуатации и ремонта оборудования высокочастотных каналов телефонной связи и телемеханики по линиям электропередачи напряжением выше 1000 В ( конденсаторы связи, реакторы высокочастотных заградителей, заземляющие ножи, устройства	Значительное

	антенной связи, проходные изоляторы, разрядники элементов настройки и фильтров присоединения).	
63	Соблюдение требования о ведении технической и эксплуатационной документации по каждой автоматизированной системе управления, по перечню, утвержденному техническим руководителем потребителя.	Значительное
64	Соблюдение требования о применении специальных общих ключей или отключающих устройств для вывода из работы выходных цепей телеуправления на подстанциях и диспетчерских пунктах.	Значительное
65	Соблюдение требования о производстве отключений цепей телеуправления и телесигнализации отдельных присоединений на разъемных зажимах либо на индивидуальных отключающих устройствах по разрешению и заявке соответствующей диспетчерской службы.	Грубое
66	Соблюдение требования о выполнении ремонтно-профилактических работ на технических средствах автоматизированных систем управления в соответствии с утвержденными графиками.	Значительное
67	Наличие положения о порядке вывода автоматизированных систем управления для проведения ремонта или технического обслуживания, утвержденного ответственным за электроустановки и главным инженером потребителя.	Значительное
68	Наличие оформленной оперативной заявки при выводе из работы средств диспетчерской связи и систем телемеханики.	Значительное
69	Наличие годового плана (графика) на все виды ремонтов основного оборудования электроустановок, утвержденного техническим руководителем потребителя.	Значительное

70	Наличие графика ремонтов электроустановок, влияющих на изменение объемов производства, утвержденного руководителем предприятия.	Значительное
71	Наличие долгосрочных планов технического перевооружения и реконструкции электроустановок, разработанных предприятием.	Значительное
72	Соблюдение требования о проведении технического освидетельствования по истечению срока эксплуатации электрооборудования комиссией, возглавляемой техническим руководителем потребителя, с привлечением в ее состав представителя экспертной организации - с целью оценки состояния и установления сроков дальнейшей работы и условий эксплуатации этого оборудования.	Грубое
73	Н а л и ч и е оформленных результатов работы комиссии по техническому освидетельствованию актом и внесение их в технический паспорт электрооборудования с указанием срока последующего освидетельствования.	Грубое
74	Наличие запасных частей и материалов, для установленного у потребителя оборудования электрохозяйства.	Значительное
75	Наличие номенклатуры запасных частей, материалов и нормы их неснижаемого запаса, разработанной ответственным за электроустановки и утвержденной техническим руководителем либо первым руководителем.	Незначительное
76	Наличие графика планового периодического технического обслуживания электрооборудования и электроустановок.	Незначительное
	Соблюдение требования о осуществлении вывода электрооборудования и сетей в капитальный ремонт на основании приказа по предприятию ( организации), в котором указаны	

77	конкретные сроки ремонта, лица ответственные за подготовку объектов к ремонту и за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работы.	Грубое
78	Соблюдение требования о осуществлении вывода электрооборудования и сетей в капитальный ремонт при привлечении к выполнению ремонта подрядной организации на основании совместного приказа предприятия-заказчика и подрядной организации, в котором указаны конкретные сроки ремонта, лица ответственные за подготовку объектов к ремонту и за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работы.	Грубое
79	Наличие акта сдачи электрооборудования и сетей в капитальный ремонт, подписанного лицом, ответственным за вывод оборудования в ремонт и руководителем ремонта (руководителем ремонтного подразделения предприятия, либо привлеченной подрядной организации).	Грубое
80	Наличие документации по капитальному ремонту электрооборудования, утвержденной ответственным лицом за электроустановки предприятия (организации).	Значительное
81	Наличие актов приемки в эксплуатацию электрооборудования и сетей, подписанных после реконструкции или капитального ремонта, при получении положительных результатов рабочей обкатки (испытаний).	Грубое
82	Наличие отчетной технической документации по реконструкции и ремонту.	Значительное
	Наличие записи в паспорте оборудования или в специальном	

83	ремонтном журнале о работах, проведенных при ремонте вспомогательного электрооборудования.	Незначительное
84	Наличие документации по модернизации электрооборудования, утвержденной ответственным лицом за электроустановки предприятия (организации).	Незначительное
85	<p>Наличие у потребителя следующей технической документации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) генерального плана предприятия, объекта с нанесенными зданиями, сооружениями и подземными электротехническими коммуникациями;</li> <li>2) утвержденной проектной документацией (чертежи, пояснительные записки) со всеми изменениями, внесенными в ходе строительства, монтажа и наладки и последующей эксплуатации;</li> <li>3) актов приемки скрытых работ, испытаний и наладки электрооборудования, приемки электроустановок в эксплуатацию;</li> <li>4) исполнительных рабочих схем первичных и вторичных электрических соединений;</li> <li>5) актов разграничения сетей по имущественной (балансовой) принадлежности и эксплуатационной ответственности между энергоснабжающей организацией и потребителем;</li> <li>6) технических паспортов основного электрооборудования, зданий и сооружений энергообъектов, сертификаты на оборудование и материалы, подлежащие сертификации;</li> <li>7) производственных инструкций по эксплуатации электроустановок;</li> <li>8) должностных инструкций электротехнического персонала, инструкций по охране труда на рабочих местах, по применению переносных электроприемников,</li> </ol>	Значительное

инструкций по пожарной безопасности, инструкции по предотвращению и ликвидации аварий, инструкции по выполнению переключений без распоряжений, инструкции по учету электроэнергии и ее рациональному использованию, инструкции по охране труда для работников, обслуживающих электрооборудование электроустановок.

Наличие перечня технической документации для структурных подразделений, утвержденной техническим руководителем и включением в него следующих документов:

- 1) журналов учета электрооборудования с перечислением основного электрооборудования и указанием их технических данных, а также присвоенных им инвентарных номеров (к журналам прилагаются инструкции по эксплуатации и технические паспорта заводов-изготовителей, сертификаты, удостоверяющие качество оборудования, изделий и материалов, протоколы и акты испытаний и измерений, ремонта оборудования и линий электропередачи, технического обслуживания устройств релейной защиты и автоматики);
- 2) чертежей электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы;
- 3) чертежей подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
- 4) общих схем электроснабжения, составленных в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);

5) актов или письменных указаний руководителя потребителя по разграничению сетей по балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между структурными подразделениями (при необходимости);

6) комплекта производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) и комплекты необходимых должностных инструкций и инструкций по охране труда для работников данного подразделения (службы);

7) списков работников:

имеющих допуск выполнения оперативных переключений, ведения оперативных переговоров, единоличного осмотра электроустановок и электротехнической части технологического оборудования; отдающих распоряжения, наряды; допускающего, ответственного руководителя работ, производителя работ, наблюдающего;

допущенных к проверке подземных сооружений на загазованность;

подлежащих проверке знаний на допуск производства специальных работ в электроустановках;

8) перечней газоопасных подземных сооружений, специальных работ в электроустановках;

9) воздушных линии электропередачи, которые после отключения находятся под наведенным напряжением;

10) перечня работ, разрешенных в порядке текущей эксплуатации;

11) перечня электроустановок, где требуются дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ;

12) перечня должностей инженерно-технических работников и электротехнологического

Значительное

	<p>персонала, которым необходимо иметь соответствующую группу по электробезопасности;</p> <p>13) перечня профессий и рабочих мест, требующих отнесения персонала к группе 1 по электробезопасности;</p> <p>14) разделение обязанностей электротехнологического и электротехнического персонала;</p> <p>15) электроустановки, находящиеся в оперативном управлении;</p> <p>16) перечень сложных переключений, выполняемых по бланкам переключений;</p> <p>17) средства измерений, переведенных в разряд индикаторов;</p> <p>18) инвентарные средства защиты, распределенные между объектами</p> <p>.</p>	
87	Соблюдение требования о осуществлении пересмотра перечня технической документации не реже 1 раза в 3 года.	Значительное
88	Наличие на схемах и чертежах изменений в электроустановках, выполненных в процессе эксплуатации, за подписью ответственного за электроустановками с указанием его должности и даты внесения изменения.	Грубое
89	Наличие записи в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям о доведении до сведения всех работников, информации об изменениях в схемах.	Грубое
90	Соблюдение требования о соответствии обозначений и номеров на схемах обозначениям и номерам выполненным в натуре.	Грубое
91	Наличие отметки о выполнении проверки на соответствие электрических (технологических) схем (чертежей) фактическим эксплуатационным, проводимой не реже 1 раза в 2 года.	Грубое

Наличие на рабочих местах оперативного персонала (на подстанциях, в распределительных устройствах или в помещениях, отведенных для обслуживающего электроустановки персонала) следующей документации:

- 1) оперативной схемы, а при необходимости и схемы-макета (для потребителей, имеющих простую и наглядную схему электроснабжения, достаточно иметь однолинейную схему первичных электрических соединений, на которой не отмечается фактическое положение коммутационных аппаратов);
- 2) оперативного журнала;
- 3) журнала учета работ по нарядам и распоряжениям;
- 4) журнала выдачи и возврата ключей от электроустановок;
- 5) журнала релейной защиты, автоматики и телемеханики;
- 6) журнала или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
- 7) ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
- 8) журнала учета электрооборудования;
- 9) кабельного журнала.

Значительное

Наличие на рабочих местах оперативного персонала (на подстанциях, в распределительных устройствах или в помещениях, отведенных для персонала обслуживающего электроустановки) следующей документации:

- 1) списка работников: выполняющих оперативные переключения, ведения оперативных переговоров, единоличного осмотра электроустановок и электротехнической части технологического оборудования; отдающих распоряжения, наряды;

93	<p>допускающих, ответственных руководителей работ, производителей работ, наблюдающих;</p> <p>допущенных к проверке подземных сооружений на загазованность;</p> <p>подлежащих проверке знаний на производство специальных работ в электроустановках;</p> <p>списка ответственных работников энергоснабжающей организации и организаций-субабонентов, имеющих право вести оперативные переговоры;</p> <p>2) перечня оборудования, линий электропередачи и устройств релейной защиты и автоматики, находящихся в оперативном управлении на закрепленном участке;</p> <p>3) производственной инструкции по переключениям в электроустановках;</p> <p>4) бланков нарядов-допусков для работы в электроустановках;</p> <p>5) перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.</p>	Значительное
94	<p>Соблюдение требования о содержании устройств охлаждения, регулирования напряжения, защиты, маслохозяйства и других элементов силовых трансформаторов и реакторов в исправном состоянии.</p>	Грубое
95	<p>Наличие защиты трансформатора и шунтирующего реактора со стороны всех линейных выводов и нейтрали, постоянно подключенными разрядниками или ограничителями напряжения соответствующих классов напряжения, установленных таким образом, чтобы они обеспечивали в эксплуатации воздействия напряжений на изоляцию, соответствующие принятым уровням испытательных напряжений изоляции трансформатора и шунтирующего реактора, указанным в технической документации.</p>	Грубое

96	Наличие подъема крышки (съемной части бака) трансформаторов и реакторов, оборудованных устройствами газовой защиты по направлению к газовому реле не менее 1%, а также с уклоном маслопровода к расширителю не мене 2%.	Грубое
97	Наличие уровня масла в расширителе неработающего трансформатора или реактора на отметке, соответствующей температуре масла трансформатора или реактора в данный момент.	Значительное
98	Наличие термосигнализаторов и термометров для выполнения наблюдения за температурой верхних слоев масла.	Грубое
99	Наличие подстанционного номера на баке трехфазных трансформаторов и реакторов наружной установки.	Значительное
100	Наличие расцветки фаз на баках группы однофазных трансформаторов и реакторов.	Значительное
101	Наличие окраски светлого тона, устойчивой к атмосферным воздействиям и воздействию трансформаторного масла, на трансформаторах и реакторах наружной установки.	Значительное
102	Наличие подстанционного номера трансформаторов на дверях трансформаторных пунктов и камер с наружной и внутренней стороны, а также предупреждающих знаков с наружной стороны.	Грубое
103	Соблюдение требования о содержании дверей трансформаторных пунктов и камер в закрытом состоянии.	Грубое
104	Соблюдение требования о обеспечении удобных и безопасных условий для наблюдения за уровнем масла, газовым реле, а также для отбора проб масла при обслуживании трансформаторов и реакторов.	Грубое

105	Наличие стационарных лестниц с перилами и площадками наверху, для осмотра и технического обслуживания высоко расположенных элементов трансформаторов и реакторов (3 м и более).	Грубое
106	Наличие защиты масла от соприкосновения с воздухом в расширителе трансформатора и реактора, а также в баке или расширителе устройства регулирования напряжения под нагрузкой.	Грубое
107	Наличие устройств в трансформаторе и реакторе, предотвращающих увлажнение масла и постоянно находящихся в работе, независимо от режима работы трансформатора или реактора.	Значительное
108	Соблюдение требования о осуществлении эксплуатации трансформаторов мощностью 1000 кВА и более с системой непрерывной регенерации масла в термосифонных и адсорбных фильтрах.	Значительное
109	Наличие защиты масла маслonaполненных вводов негерметичного исполнения от окисления и увлажнения.	Значительное
110	Наличие устройства охлаждения автоматического включения (или отключения), одновременно с включением (или отключением) трансформатора или реактора, на трансформаторах и реакторах с системами масляного охлаждения, направленной циркуляцией масла в обмотках и принудительной циркуляцией - через водоохладитель.	Значительное
111	Наличие у трансформаторов и реакторов с принудительной циркуляцией масла системы сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды и работы вентиляторов обдува охладителей.	Грубое
	Наличие автоматического включения электродвигателя	

112	вентиляторов при температуре масла +55 оС или токе, равному номинальному, независимо от температуры масла на трансформаторах с системой охлаждения дутья.	Грубое
113	Соблюдение требования о нахождении устройства регулирования под нагрузкой в работе в автоматическом режиме.	Грубое
114	Соблюдение требования о выполнении работы, связанной с выемкой активной части из бака трансформатора и реактора или поднятием колокола, по специально разработанному для местных условий проекту производства работ с учетом действующих руководящих технических материалов, требований завода-изготовителя и в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики.	Значительное
115	Наличие неснижаемого запаса изоляционного масла не менее 110% от объема наиболее вместимого маслonaполненного оборудования, имеющегося на балансе потребителя.	Значительное
116	Наличие актов или протоколов испытаний трансформаторов и реакторов.	Грубое
117	Наличие наименования, адреса и телефона владельца на каждой трансформаторной подстанций 10/0,4 или 6/0,4 кВ, находящиеся за территорией потребителя.	Незначительное
118	Соблюдение требования о поддрезании температуры воздуха внутри помещения закрытых распределительных устройств в летнее время на уровне не более 40оС.	Значительное
119	Соблюдение требования о поддрезании температуры воздуха в помещении компрессорной станции в пределах 10-35оС.	Значительное

120	Соблюдение требования о поддержании температуры воздуха в помещении элегазовых комплектных распределительных устройств - в пределах 10-40оС.	Значительное
121	Наличие исправных приборов освещения в закрытых, открытых и комплектных распределительных устройствах.	Значительное
122	Наличие двухстороннего управления освещением в коридорах распределительных устройств, имеющих два выхода и в проходных туннелях.	Значительное
123	Наличие надписей на всех ключах, кнопках и регуляторах управления , указывающие операцию для которой они предназначены (" Включить", "Отключить", " Убавить", "Прибавить" и др.).	Грубое
124	Наличие надписи на сигнальных лампах, указывающие характер сигнала ("Включен", "Отключен", "Перегрев" и др.).	Грубое
125	Наличие механических указателей отключенного и включенного положения на выключателях и их приводах.	Грубое
126	Наличие указателей отключенного и включенного положения на приводах разъединителей, заземляющих ножей, отделителей, короткозамыкателей и другого оборудования, отделенного от аппаратов стенкой.	Грубое
127	Наличие запирающих приспособлений на приводах, разъединителях, отделителях, короткозамыкателях, заземляющих ножах, не имеющих ограждений.	Грубое
128	Наличие приспособления для завода пружинного механизма в распределительных устройствах, оборудованных выключателями с пружинными приводами.	Значительное
129	Наличие у персонала, обслуживающего распределительные устройства, документации по допустимым режимам работы	Значительное

	электрооборудования в нормальных и аварийных условиях.	
130	Наличие у дежурного персонала запаса калиброванных плавких вставок всех типов до и выше 1000 В, которые эксплуатируются в распределительном устройстве.	Значительное
131	Наличие пломбировки на всех блокировочных устройствах распределительного устройства, за исключением механических.	Значительное
132	Наличие стационарных заземляющих ножей в распределительных устройствах напряжением выше 1000 В.	Грубое
133	Наличие окраски красного цвета на рукоятки приводов заземляющих ножей и черного на приводах заземляющих ножей.	Значительное
134	Наличие надписей на дверях наружной и внутренней установки, на внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, на оборудовании открытых распределительных устройств, на сборках, на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов, указывающих их назначение и диспетчерское наименование.	Грубое
135	Наличие на дверях распределительных устройств предупреждающих плакатов и знаков установленного образца.	Значительное
136	Наличие надписи на предохранительных щитках и (или ) на предохранителях присоединений, указывающей номинальный ток плавкой вставки .	Значительное
137	Наличие в распределительных устройствах: 1) достаточного количества переносных заземлений; 2) средств защиты и средств по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев; 3) противопожарных средств и инвентаря, в соответствии с местными инструкциями,	Грубое

	согласованными с органами государственного пожарного надзора.	
138	Наличие устройств электроподогрева с автоматическим включением и отключением в шкафах с аппаратурой устройств релейной защиты и автоматики, связи и телемеханики, управления, распределительных, воздушных выключателей, а также в шкафах приводов масляных выключателей, отделителей, короткозамыкателей, двигательных приводов разъединителей, установленных распределительных устройств, в которых температура воздуха ниже допустимого значения.	Значительное
139	Наличие устройства электроподогрева и утепления днища воздухоборников и спускного вентиля, включаемые при удалении влаги на время, необходимое для таяния льда при отрицательных температурах наружного воздуха.	Значительное
140	Наличие антикоррозийного покрытия на внутренних поверхностях резервуаров воздушных выключателей.	Значительное
141	Наличие фильтров, установленных в распределительных шкафах каждого воздушного выключателя или на воздухопроводе, питающем привод каждого аппарата, очищающие сжатый воздух, используемый в воздушных выключателях и приводах других коммутационных аппаратов.	Значительное
142	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта масляных выключателей - 1 раз в 6-8 лет, при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период.	Грубое
	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта выключателей нагрузки,	

143	разъединителей и заземляющих ножей - 1 раз в 4-8 лет (в зависимости от конструктивных особенностей).	Грубое
144	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта воздушных выключателей - 1 раз в 4-6 лет.	Грубое
145	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта элегазовых комплектных распределительных устройств - 1 раз в 10-12 лет.	Грубое
146	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта элегазовых и вакуумных выключателей - 1 раз в 10 лет.	Грубое
147	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта токопроводов - 1 раз в 8 лет.	Грубое
148	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта отделителей короткозамыкателей с открытым ножом и их приводов - 1 раз в 2-3 года.	Грубое
149	Наличие следующих документов при приемке в эксплуатацию токопроводов напряжением выше 1000 В: 1) исполнительного чертежа трассы с указанием мест пересечений с различными коммуникациями; 2) чертежа профиля токопроводов, в местах пересечений с коммуникациями; 3) перечня отступлений от проекта ; 4) протокола фазировки; 5) акта на монтаж натяжных зажимов для гибких токопроводов ; 6) протоколов испытаний; 7) документов, подтверждающих наличие подготовленного персонала; 8) необходимых исполнительных схем; 9) разработанных и утвержденных инструкции.	Грубое

150	Соблюдение требования о производстве присоединения вновь сооружаемой (реконструированной) воздушной линии электропередачи к электрической сети энергопроизводящей или энергопередающей организацией с разрешения этой организации.	Грубое
151	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта воздушных линий электропередачи на железобетонных и металлических опорах не реже 1 раза в 10 лет, на опорах с деревянными деталями не реже 1 раза в 5 лет.	Грубое
152	Наличие графика периодических осмотров токопроводов, утвержденного ответственным за электроустановками потребителя.	Значительное
153	Отсутствие в охранной зоне воздушных линий электропередачи сторонних предметов строений, стогов сена, штабелей леса, деревьев, угрожающих падением или опасным приближением к проводам, складированных горючих материалов, разведенных костров.	Грубое
154	Соблюдение требования о недопущении наклона опор воздушных линий электропередачи или их смещения в грунте, видимого загнивания деревянных опор, обгорания и расщепления деревянных деталей, нарушения целостности бандажей, сварных швов, болтовых и заклепочных соединений на металлических опорах, отрывов металлических элементов, коррозии металла, трещин и повреждений железобетонных опор, посторонних предметов на опорах.	Грубое
155	Отсутствие ожогов, трещин, загрязненности глазури, неправильной насадки штыревых изоляторов на штыри или крюки,	Грубое

	повреждения защитных рогов на изоляторах воздушных линий электропередачи.	
156	Отсутствие трещин, перетирания или деформации деталей арматуры воздушных линий электропередачи.	Грубое
157	Отсутствие повреждений или обрывов заземляющих спусков на опорах и у земли, нарушения контактов в болтовых соединениях молниезащитного троса с заземляющим спуском или телом опоры, разрушения коррозией элементов заземляющего устройства воздушных линий электропередачи.	Грубое
158	Наличие отметки в эксплуатационной документации (журнале или ведомости дефектов) о неисправностях, обнаруженных при осмотре воздушных линий электропередачи и токопроводов, в процессе профилактических проверок и измерений.	Значительное
159	Наличие специальных машин, механизмов, транспортных средств, такелажа, оснастки, инструментов и приспособлений для технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи.	Значительное
160	Наличие средств связи с руководящими работниками потребителя и диспетчерским пунктом у бригад, выполняющих работы на воздушных линиях электропередачи.	Значительное
161	Соблюдение требования о выполнении конструктивных изменений опоры и других элементов воздушных линий электропередачи и токопроводов, а также способов закрепления опор в грунте при наличии технической документации (обоснования) и с письменного разрешения ответственного за электроустановками потребителя.	Грубое

162	Отсутствие кустарников и деревьев по трассам воздушных линий электропередачи.	Грубое
163	Соблюдение требования о восстановлении антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических элементов железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек проводов восстанавливается по распоряжению ответственного за электроустановками потребителя.	Значительное
164	Наличие устройств исключающих посадку птиц над гирляндами или отпугивающие их в зонах интенсивного загрязнения изоляции птицами и мест их массового гнездования.	Значительное
165	Наличие не более одного соединения в пролетах пересечения действующей воздушной линии с другими воздушными линиями и на каждом проводе или тросе, проходящему сверху воздушной линии.	Грубое
166	Отсутствие соединения в пролетах пересечения воздушных линий электропередачи с линиями связи, сигнализации и линиями радиотрансляционных сетей.	Грубое
167	Наличие устройства по плавки гололеда электрическим током, на воздушных линиях электропередачи напряжением выше 1000 В, подверженных интенсивному гололедообразованию.	Значительное
168	Наличие устройств автоматического контроля и сигнализации гололедообразования, процесса плавки и заворачивающих коммутационных аппаратов на воздушных линиях электропередачи на которых производится плавка гололеда.	Значительное
	Наличие исправных габаритных знаков, установленных на пересечениях воздушных линий	

169	<p>электропередачи с шоссейными дорогами и габаритных ворот в местах пересечения воздушных линий с железнодорожными путями, по которым возможно передвижение негабаритных грузов и кранов.</p>	Грубое
170	<p>Наличие специальных приборов, для дистанционного определения мест повреждений воздушных линий электропередач напряжением 110-220 кВ, а также мест междуфазных замыканий на воздушных линиях 6-35 кВ.</p>	Значительное
171	<p>Наличие аварийного запаса материалов и деталей для своевременной ликвидации аварийных повреждений на воздушных линиях электропередачи.</p>	Грубое
172	<p>Соблюдение требования о проведении планового ремонта и реконструкции воздушных линий электропередач, проходящих по сельскохозяйственным угодьям, по согласованию с землепользователями.</p>	Грубое
173	<p>Соблюдение требования о выполнении плановых ремонтов воздушных линий, при совместной подвеске проводов на опорах воздушных линий электропередач и линии другого назначения, в сроки, согласованные с потребителями, которым принадлежат данные линии и с уведомлением этих потребителей при проведении ремонтных работ.</p>	Грубое
	<p>Наличие следующей оформленной технической документации при приемке в эксплуатацию кабельной линии электропередачи напряжением выше 1000 В:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) скорректированного проекта кабельной линии со всеми согласованиями. Для кабельной линии на напряжение 110 кВ и выше, проект согласовывается с заводом-изготовителем кабелей и эксплуатирующей организацией;</li> <li>2) исполнительного чертежа трассы, с указанием мест</li> </ol>	

установки соединительных муфт, выполненный в масштабе 1:200 или 1:500, в зависимости от развития коммуникаций в данном районе трассы;

3) чертежа профиля кабельной линии в местах пересечения с дорогами и другими коммуникациями для кабельной линии на напряжение 20 кВ и выше и для особо сложных трасс кабельной линии на напряжение 6 и 10 кВ;

4) актов строительных и скрытых работ, с указанием пересечений и сближений кабелей со всеми подземными коммуникациями;

5) актов приемки траншей, блоков, труб, каналов, туннелей и коллекторов под монтаж;

6) сертификатов соответствия и заводских паспортов кабелей;

7) актов состояния кабелей на барабанах и, в случае необходимости, протоколов разборки и осмотра образцов;

8) кабельного журнала;

9) протокола прогрева кабелей на барабанах перед прокладкой при низких температурах;

10) актов на монтаж кабельных муфт;

11) документов о результатах измерения сопротивления изоляции;

12) протоколов испытаний изоляции кабельной линии повышенным напряжением, после прокладки (для кабельной линии напряжением выше 1000 В);

13) актов на монтаж кабельных муфт;

14) актов осмотра кабелей, проложенных в траншеях и каналах перед закрытием;

15) актов на монтаж устройств по защите кабельной линии от электрохимической коррозии, а также документы о результатах коррозионных испытаний;

16) акта проверки и испытания автоматических стационарных

Грубое

	<p>установок пожаротушения и пожарной сигнализации;</p> <p>17) акта сдачи-приемки кабельной линии в эксплуатацию.</p>	
175	<p>Наличие при приемке в эксплуатацию кабельной линии напряжением 110 кВ и выше следующей документаций:</p> <p>1) исполнительных высотных отметок кабеля и подпитывающей аппаратуры для маслонаполненных кабелей низкого давления на напряжение 110-220 кВ;</p> <p>2) документов о результатах испытаний масла (жидкости) из всех элементов линий; результатах пропиточных испытаний; результатах опробования и испытаний подпитывающих агрегатов для маслонаполненных кабелей высокого давления; результатах проверки систем сигнализации давления;</p> <p>3) актов об усилиях тяжения кабеля при прокладке;</p> <p>4) актов об испытаниях защитных покровов повышенным электрическим напряжением после прокладки;</p> <p>5) сертификатов и протоколы заводских испытаний кабелей, муфт и подпитывающей аппаратуры;</p> <p>6) документов о результатах испытаний устройств автоматического подогрева концевых муфт;</p> <p>7) протоколов о результатах измерения тока по токопроводящим жилам и оболочкам (экранам) каждой фазы маслонаполненных кабелей низкого давления и кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 110 кВ; результатах измерения емкости кабелей;</p> <p>8) протоколов о результатах измерения сопротивления заземления колодцев и концевых муфт.</p>	Грубое

176	Наличие сведений о неисправностях в журнале дефектов и неполадок, обнаруженных при осмотрах кабельной линии, проводимые инженерно-техническим персоналом не реже 1 раза в 6 месяцев.	Значительное
177	Соблюдение требования о недопущении хранения в кабельных сооружениях каких-либо материалов.	Грубое
178	Наличие средств для отвода почвенных и ливневых вод в кабельных сооружениях, в которые попадает вода.	Грубое
179	Соблюдение требования о осуществлении предприятием, в ведении которого находятся кабельные линии электропередачи периодического оповещения организаций и население района, где проходят кабельные трассы, о порядке производства земляных работ вблизи этих трасс.	Значительное
180	Соблюдение требования о проведении испытания кабельной линии напряжением 110-220 кВ с разрешения энергопередающей ( энергопроизводящей) организации .	Грубое
181	Наличие стрелок на электродвигателях и приводимых ими механизмах, указывающих направление вращения.	Значительное
182	Наличие на электродвигателях и пускорегулирующих устройствах, надписи с наименованием агрегата и механизма, к которому они относятся.	Значительное
183	Наличие на плавких вставках предохранителей калибровки и клейма с указанием номинального тока вставки, нанесенного на заводе-изготовителе или в подразделении потребителя, имеющего соответствующее оборудование и право на калибровку предохранителей.	Значительное
184	Недопущение применения некалиброванных вставок.	Грубое

185	Соблюдение требования о применении трехполюсных автоматических выключателей для защиты электродвигателей напряжением до 1000 В.	Значительное
186	Наличие устройства сигнализирующим о появлении воды в корпусе на электродвигателях с водяным охлаждением активной стали статора и обмотки ротора, а также со встроенными водяными воздухоохладителями.	Значительное
187	Наличие защиты на электродвигателях имеющих принудительную смазку подшипников, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры вкладышей подшипников или прекращении поступления смазки.	Значительное
188	Наличие вольтметров контроля наличия напряжения на групповых сборках и щитках электродвигателей.	Значительное
189	Наличие амперметров, устанавливаемых на пусковом щите или панели для оснащения электродвигателей механизмов, технологический процесс которых регулируется по току статора, а также механизмов, подверженных технологической перегрузке амперметрами,.	Значительное
190	Наличие на шкале амперметра красной черты, соответствующей длительно допустимому или номинальному значению тока статора (ротора).	Грубое
191	Наличие защиты силового электрооборудования подстанций, электрических сетей и электроустановок потребителя от коротких замыканий и нарушений нормальных режимов устройствами релейной защиты, автоматическими выключателями или предохранителями и оснащение устройствами электроавтоматики и телемеханики.	Грубое

192	Соблюдение требования о недопущении привлечения специализированных организаций, не имеющих допуск на производство работ по обслуживанию устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики.	Грубое
193	Наличие согласования со службой релейной защиты и автоматики энергопередающей организации, уставок устройств релейной защиты и автоматики линии связи потребителя с энергопередающей организацией, а также трансформаторов (автотрансформаторов) на подстанциях потребителя, находящихся в оперативном управлении или в оперативном ведении диспетчера энергопередающей организации.	Грубое
194	Наличие согласования предельно допустимых нагрузок питающих элементов электрической сети и условий настройки релейной защиты с диспетчерской службой энергопередающей организации.	Грубое
195	Наличие уставок селективности действий, выбранных с учетом наличия устройств автоматического включения резерва и автоматического повторного включения.	Значительное
196	Соблюдение требования об обеспечении в цепях оперативного тока селективности действий аппаратов защиты (предохранителей и автоматических выключателей).	Грубое
197	Наличие на автоматических выключателях и колодках предохранителей маркировки с указанием наименования присоединения и номинального тока.	Значительное
198	Наличие устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики, кроме тех которые выведены из работы в соответствии с их назначением и принципом действия, режимом	Значительное

	работы электрической сети и условиями селективности постоянно находящихся в рабочем состоянии.	
199	Наличие устройств аварийной и предупредительной сигнализации, находящихся в состоянии постоянной готовности к работе.	Грубое
200	Наличие следующей технической документации на каждом устройстве релейной защиты, автоматики и телемеханики, находящемся в эксплуатации: 1) паспорта-протокола; 2) методических указаний или инструкций по техническому обслуживанию, технических данных и параметров устройств в виде карт или таблиц уставок (или характеристик), инструкции по оперативному обслуживанию; 3) принципиальных, монтажных или принципиально-монтажных схем; 4) рабочих программ вывода в проверку (ввода в работу) сложных устройств релейной защиты и автоматики с указанием последовательности, способа и места отсоединения их цепей от остающихся в работе устройств релейной защиты и автоматики, цепей управления оборудованием и цепей тока и напряжения перечень устройств, на которые рабочие программы не составляются, утверждается техническим руководителем энергопредприятия или энергообъекта.	Грубое
201	Наличие надписи на лицевой и оборотной сторонах панелей и шкафов устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики, сигнализации, а также на панелях и пультах управления, указывающей их назначение в соответствии с их диспетчерскими наименованиями, а на установленных, на них аппаратах - надписи или маркировка согласно схемам (на фасаде и внутри панели, шкафа).	Значительное

202	Наличие заземления вторичных цепей трансформаторов тока и напряжения, вторичных обмоток фильтров, при присоединении их к высокочастотным каналам.	Грубое
203	Наличие протокола и записи в журнале релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики, а также в паспорте-протоколе по окончанию планового технического обслуживания, испытаний и послеаварийных проверок устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики.	Значительное
204	Наличие записей в журнале и паспорте-протоколе при изменении уставок и схем релейной защиты, автоматики и телемеханики, а также наличие внесенных исправлений в принципиальные, монтажные схемы и инструкции по эксплуатации устройств.	Грубое
205	Отсутствие на сборках (рядах) пультов управления и панелей (шкафов) устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики в непосредственной близости зажимов, случайное соединение, которых вызывает включение или отключение присоединения, короткое замыкание в цепях оперативного тока или в цепях возбуждения синхронного генератора (электродвигателя, компенсатора).	Грубое
206	Наличие таблицы положения указанных переключающих устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики для используемых режимов при выполнении оперативным персоналом на панелях (в шкафах) устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики операций с помощью ключей, контактных накладок, испытательных блоков и других приспособлений.	Значительное
207	Наличие записи в оперативном журнале об операциях по переключениям устройств	Значительное

	релейной защиты, автоматики и телемеханики.	
208	Наличие самопишущих приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, автоматических осциллографов аварийной записи, в том числе устройств их пуска, фиксирующих приборов (индикаторов) и устройств, установленных на подстанциях или в распределительных устройствах, используемые для анализа работы устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики и для определения места повреждения воздушных линий электропередачи в исправном, рабочем состоянии.	Значительное
209	Наличие присоединения заземляющего проводника к заземлителю и заземляющим конструкциям, выполненного сваркой, а к главному заземляющему зажиму, корпусам аппаратов, машинам и опорам воздушных линий - болтовым соединением (для обеспечения возможности производства измерений).	Грубое
210	Наличие присоединения каждой части электроустановки, подлежащая заземлению или занулению к сети заземления или зануления отдельным проводником.	Грубое
211	Соблюдение требования о недопущении последовательного соединения заземляющими (зануляющими) проводниками, нескольких элементов электроустановки.	Грубое
212	Наличие защиты от коррозии и окраски черного цвета на открыто проложенных заземляющих проводниках.	Значительное
	Наличие паспорта на каждое находящееся в эксплуатации заземляющее устройство, содержащего:	

213	<p>1) исполнительную схему устройства с привязками к капитальным сооружениям;</p> <p>2) указание о связи с надземными и подземными коммуникациями и другими заземляющими устройствами;</p> <p>3) дату ввода в эксплуатацию;</p> <p>4) основные параметры заземлителей (материал, профиль, линейные размеры);</p> <p>5) величину сопротивления растекания тока заземляющего устройства;</p> <p>6) удельное сопротивление грунта ;</p> <p>7) данные по напряжению прикосновения (при необходимости);</p> <p>8) данные по степени коррозии искусственных заземлителей;</p> <p>9) данные по сопротивлению металосвязи оборудования с заземляющими устройствами;</p> <p>10) ведомость осмотра и выявленных дефектов</p> <p>11) информацию по устранению замечаний и дефектов.</p>	Значительное
214	Наличие защиты пробивным предохранителем в сетях до 1000 В с изолированной нейтралью, установленного в нейтрали или фазе на стороне низшего напряжения трансформатора.	Значительное
215	Наличие в электроустановках потребителя защиты от грозových и внутренних перенапряжений.	Грубое
216	Наличие на линиях электропередачи, открытых распределительных устройствах, закрытых распределительных устройствах и подстанциях, защиты от прямых ударов молнии и волн грозových перенапряжений, набегающих с линии электропередачи.	Грубое
	Наличие при приемке устройств молниезащиты, после монтажа следующей технической документации:	

217	<p>1) технического проекта молниезащиты, утвержденного в уполномоченных органах и согласованного с энергопередающей организацией;</p> <p>2) актов испытания вентильных и нелинейных ограничителей напряжения до и после их монтажа;</p> <p>3) актов на установку трубчатых разрядников;</p> <p>4) протоколов измерения сопротивлений заземления разрядников и молниеотводов.</p>	Грубое
218	<p>Наличие вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения всех напряжений, находящихся в постоянном рабочем состоянии, за исключением вентильных разрядников, предназначенных для защиты от грозовых перенапряжений в районах с ураганным ветром, гололедом, резкими изменениями температуры и интенсивным загрязнением в открытых распределительных устройствах, которые допускается отключать на зимний период (или отдельные его месяцы).</p>	Грубое
219	<p>Соблюдение требования о недопущении отключения дугогасящих реакторов при наличии в сети замыкания на землю.</p>	Грубое
220	<p>Соблюдение требования о недопущении работы с однофазным замыканием на землю в электрических сетях с повышенными требованиями по условиям электробезопасности людей (организаций горнорудной промышленности, торфоразработки).</p>	Грубое
221	<p>Наличие защиты от замыкания на землю с действием на отключение в электрических сетях с повышенными требованиями по условиям электробезопасности людей (организаций горнорудной промышленности,</p>	Грубое

	торфоразработки) на всех линиях электропередачи, отходящих от подстанций.	
222	Соблюдение требования о применении компенсации емкостного тока замыкания на землю дугогасящими реакторами при емкостных токах, превышающих следующие значения: номинальное напряжение сети, кВ 6 10 15-20 35 и выше емкостный ток замыкания 30 20 15 10	Грубое
223	Наличие заземляющих дугогасящих реакторов на подстанциях, связанных с компенсируемой сетью не менее чем двумя линиями электропередач.	Грубое
224	Соблюдение требования о недопущении установки дугогасящих реакторов на тупиковых подстанциях.	Грубое
225	Соблюдение требования о выполнении подключения дугогасящего реакторов к нейтрали трансформатора через разъединители.	Значительное
226	Наличие подключения дугогасящего реактора с использованием трансформатора со схемой соединения обмоток " звезда-треугольник".	Значительное
227	Соблюдение требования о недопущении подключения дугогасящего реактора к трансформаторам, защищенных плавкими предохранителями.	Грубое
228	Наличие соединения ввода дугогасящего реактора, предназначенного для заземления, с общим заземляющим устройством через трансформатор тока.	Грубое
229	Наличие у дугогасящих реакторов резонансной настройки.	Значительное
230	Наличие защиты от перенапряжений нейтрали трансформатора с уровнем изоляции ниже, чем у линейных	Значительное

	вводов, вентильными разрядниками или ограничителями перенапряжений.	
231	Наличие автоматического управления конденсаторной установкой и регулирования режима работы батареи конденсаторов.	Значительное
232	Наличие режимов работы конденсаторной установки, утвержденного техническим руководителем потребителя.	Значительное
233	Наличие прибора для измерения температуры окружающего воздуха, в месте расположения конденсаторов в конденсаторной установке.	Незначительное
234	Наличие заводских номеров в маркировочных табличках конденсаторных батарей, закрепленных на стенке корпусов конденсаторов.	Незначительное
235	Наличие порядкового номера на поверхности корпуса конденсатора.	Значительное
236	Наличие у конденсаторной установки: 1) резервного запаса патронов предохранителей на соответствующие номинальные токи (для установок, в которых заводом-изготовителем защита конденсаторов предусмотрена предохранителями); 2) специальной штанги для контрольного разряда конденсаторов; 3) первичных противопожарных средств (огнетушители, ящик с песком и совок).	Значительное
237	Наличие знака электробезопасности, а также надписи, указывающей диспетчерское наименование батареи, на внешней стороне двери камер, шкафов конденсаторных батарей, укрепленных или нанесенных несмываемой краской.	Значительное
	Соблюдение требования о выполнении при осмотре	

238	<p>конденсаторной установки проверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) исправности ограждений и запоров, отсутствие посторонних предметов;</li> <li>2) значения напряжения, тока, температуры окружающего воздуха, равномерность нагрузки отдельных фаз;</li> <li>3) технического состояния аппаратов, оборудования, контактных соединений, целостности и степени загрязнения изоляции;</li> <li>4) отсутствия капельной течи пропитывающей жидкости и недопустимого вздутия стенок корпусов конденсаторов;</li> <li>5) наличия и состояния средств пожаротушения.</li> </ol> <p>А также выполнение соответствующей записи о результатах осмотра в оперативной документации.</p>	Незначительное
239	Наличие запорных устройств (замков) на аккумуляторных помещениях.	Значительное
240	<p>Наличие в каждом аккумуляторном помещении:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стеклянной или фарфоровой (полиэтиленовой) кружки с носиком (или кувшин) емкостью 1,5-2 литра для составления электролита и доливки его в сосуды;</li> <li>2) нейтрализующего 2,5% раствора пищевой соды для кислотных батарей и 10% раствора борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) для щелочных батарей;</li> <li>3) воды для обмыва рук;</li> <li>4) полотенца.</li> </ol>	Грубое
241	Наличие соответствующие надписи (наименования) на всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами.	Грубое
242	Наличие наряда при выполнении работ в аккумуляторном помещении по пайке пластин,	Грубое

	сварке ошиновки или труб отопления.	
243	Соблюдение требования о выполнении проверки всех средств измерений и учета электрической энергии, а также информационно-измерительных систем и наличие сертификата о поверке или клейма поверителя.	Грубое
244	Наличие оформленного акта замены прибора учета при замене прибора учета.	Грубое
245	Наличие метрологической аттестации информационно-измерительных систем до ввода в промышленную эксплуатацию основного оборудования потребителя и выполнение периодической поверки в процессе их эксплуатации.	Грубое
246	Наличие паспортов (или журналов ) у средств измерений и учета электрической энергии, с наличием отметок обо всех ремонтах, калибровках и проверках.	Значительное
247	Наличие паспорта-протокола для каждого измерительный комплекс учета электроэнергии.	Значительное
248	Наличие местной инструкции, которая устанавливает периодичность и объем калибровки расчетных счетчиков.	Значительное
249	Наличие отметок, соответствующие номинальному значению измеряемой величины на стационарных средствах измерений, по которым контролируется режим работы электрооборудования и линий электропередачи.	Значительное
250	Наличие надписи на каждом средстве учета электрической энергии (счетчике), указывающей наименование присоединения, на котором производится учет электроэнергии, при этом допускается выполнять надпись на панели рядом со счетчиком, если	Значительное

	при этом однозначно определяется принадлежность надписей к каждому счетчику.	
251	Наличие согласования с энергоснабжающей и энергопередающей организациями при замене и проверки расчетных счетчиков, по которым производится расчет между энергоснабжающими организациями и потребителями.	Грубое
252	Наличие на креплении кожухов поверенных расчетных счетчиках пломбы организации, производившей поверку, а на крышках колодок зажимов счетчиков - пломб энергоснабжающей организации.	Грубое
253	Наличие маркировки специальным знакам на электроизмерительных приборах, коммутационных аппаратах и разъемных соединениях электрических цепей в цепях учета, для их защиты от несанкционированного доступа.	Значительное
254	Наличие отличия светильников аварийного освещения от светильников рабочего освещения знаками или окраской.	Значительное
255	Наличие автоматического переключения сети аварийного освещения на независимый источник питания (аккумуляторную батарею) при отключении общего источника.	Грубое
256	Соблюдение требования о недопущении питания сети аварийного освещения по схемам, отличным от проектных.	Грубое
257	Соблюдение требования о недопущении присоединения к сети аварийного и рабочего освещения любых других видов нагрузок, не относящихся к этому освещению.	Грубое
258	Выполнение сети аварийного освещения без штепсельных розеток.	Грубое
	Наличие надписи (маркировки) на лицевой стороне щитов и сборок	

259	сети освещения с указанием наименования, номера, соответствующей электрической схеме и диспетчерскому наименованию.	Значительное
260	Наличие однолинейной схемы на внутренней стороне (например, на дверцах) с указанием значений тока плавкой вставки или номинального тока автоматических выключателей и наименование электроприемников, получающих через них питание.	Значительное
261	Соблюдение требования о недопущении установки предохранителей, автоматических и неавтоматических однополюсных выключателей в нулевые рабочие проводники (N) и в PEN-проводники.	Грубое
262	Наличие питания переносных (ручных) светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях напряжения не выше 42 В, в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и в наружных установках - не выше 12 В.	Грубое
263	Наличие надписи с указанием номинального напряжения на всех штепсельных розетках.	Значительное
264	Соблюдение требования о недопущении использования автотрансформаторов для питания светильников сети 12 - 42 В.	Грубое
265	Наличие отдельных линий для питания сетей внутреннего, наружного, а также охранного освещения предприятий, сооружений, жилых и общественных зданий, открытых пространств и улиц.	Значительное
266	Наличие двустороннего управления освещением в коридорах электрических подстанций и распределительных устройств, имеющих два выхода, и проходных туннелях.	Значительное
	Наличие запаса калиброванных плавких вставок, схем,	

267	светильников и ламп всех напряжений сети электрического освещения у оперативного персонала, обслуживающего эти сети.	Значительное
268	Наличие переносных электрических фонарей с автономным питанием у оперативного и оперативно-ремонтного персонала потребителя или объекта.	Значительное
269	Наличие подключения железобетонных и металлических опор к РЕ- и PEN-проводникам при выполнении заземления осветительных приборов наружного освещения.	Значительное
270	Соблюдение требования о недопущении заземления корпуса светильника ответвлением от нулевого рабочего проводника.	Грубое
271	Наличие актов (протоколов) о результатах проверок состояния стационарного оборудования и электропроводки аварийного и рабочего освещения, испытаний и измерений сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств при вводе сети электрического освещения в эксплуатацию, а также выполняемых дальнейшем по графику, утвержденному ответственным за электроустановки, но не реже 1 раза в три года.	Грубое
272	Наличие коммутационного (отключающего) и защитного электрического аппарата в первичной цепи электросварочной установки.	Грубое
273	Наличие инструментов с изолированными ручками при проведении плавки в индукционных плавильных печах.	Грубое
274	Наличие устройств автоматики автоматического включения аварийной или резервной технологической электростанции потребителей в случае исчезновения напряжения со стороны энергосистемы.	Значительное

275	Наличие подготовленного персонала, имеющий соответствующую квалификационную группу по электробезопасности для обслуживания технологических электростанций потребителей.	Грубое
276	Наличие журнала регистрации инвентарного учета для введения ответственными работниками периодической проверки и ремонта переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним.	Значительное
277	Наличие у работников, выполняющих работы в электроустановках, профессиональной подготовки, соответствующей характеру работы.	Грубое
278	Наличие запирающих устройств на дверях помещений электроустановок, камер, щитов и сборок.	Грубое
279	Соблюдение требования о недопущении самовольных проведенных работ, а также расширений рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением.	Грубое
280	Наличие записи в журнале учета о работах по нарядам и распоряжениям в электроустановках с местным оперативным персоналом (кроме дежурства на дому).	Значительное
281	Наличие записи в соответствующих графах журнала первичного допуска к работе по нарядам и полное ее окончание, допуск к работе по распоряжению и ее окончание, за исключением работ, выполняемых под наблюдением оперативного персонала.	Значительное
282	Наличие записи в оперативном журнале об оформлении первичных и ежедневных допусков к работам по наряду.	Значительное
	Наличие журнала учета работ по нарядам и распоряжениям	

283	<p>пронумерованного, прошнурованного и скрепленного печатью, ведение его местным оперативным персоналом и хранение его 6 месяцев после последней записи.</p>	Значительное
284	<p>Наличие технологических карт или проектов производственных работ для выполнения капитального ремонта электрооборудования напряжением выше 1000 В, а также на производство работ на проводах (тросах) и относящихся к ним изоляторах и арматуре, расположенных выше проводов, тросов, находящихся под напряжением.</p>	Грубое
285	<p>Наличие в бригаде при работах по наряду не менее двух человек, включая производителя работ (наблюдающего).</p>	Грубое
286	<p>Наличие видимого разрыва заземленных токоведущих частей от токоведущих частей, находящихся под напряжением.</p>	Грубое
287	<p>Наличие заземления на воздушных линиях напряжением выше 1000 В на всех распределительных устройствах и у секционирующих коммутационных аппаратов, где отключена линия.</p>	Грубое
288	<p>Наличие заземления на проводах (тросах) начальной анкерной опоре и на одной из конечных промежуточных опор (перед анкерной опорой конечной) при монтаже в анкерном пролете, а также после соединения петель на анкерных опорах смонтированного участка воздушной линии.</p>	Грубое
289	<p>Наличие замков на шкафах, приводах разъединителей, выключателей нагрузки напряжением выше 1000 В, в мачтовых трансформаторных подстанциях, переключательных пунктах и других устройствах, не имеющих ограждений.</p>	Грубое

290	Наличие письменного разрешения руководства (соответственно) организации, местного исполнительного органа и владельца этих коммуникаций, при проведении земляных работ на территории организаций, населенных пунктов, а также в охранных зонах подземных коммуникаций (электрокабели, кабели связи, газопроводы).	Грубое
291	Недопущение использования соседних кабелей и трубопроводов для подвешивания кабелей.	Грубое
292	Наличие знака (плаката) "СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ" на коробах, закрывающие откопанные кабели.	Грубое
293	Наличие предохранительных замков на последних оттяжках с крюками.	Значительное
294	Наличие наряда при выполнении работ по расчистке трассы воздушной линии от деревьев.	Грубое
295	Наличие наряда при выполнении работ на воздушной линии с проводами, имеющими изолирующее покрытие 0,38 кВ без снятия напряжения.	Грубое
296	Наличие наряда при выполнении работ по испытанию электрооборудования, в том числе и вне электроустановок, проводимых с использованием передвижной испытательной установки.	Грубое
297	Наличие устройств, обеспечивающих вентиляцию в помещениях компрессорно-сигнальных установок.	Значительное
298	Наличие защиты от ударов молнии и линий высокого напряжения волоконно-оптических линий связи, в которых использованы оптические кабели с элементами металла (бронепокровы, оболочки, медные жилы для передачи дистанционного питания).	Грубое

299	Наличие естественной или принудительной вентиляции в подземных кабельных сооружениях, камерах необслуживаемого удаленного пункта (необслуживаемого распределительного пункта).	Грубое
300	Наличие телефонной связи между всеми необслуживаемыми удаленными пунктами (необслуживаемыми распределительными пунктами) и питающими их обслуживаемыми удаленными пунктами, перед испытанием аппаратуры дистанционного питания.	Значительное
301	Наличие буквенно-цифровых и цветовых обозначений одноименных шин в каждой электроустановке одинаковыми.	Значительное
302	<p>Наличия обозначения шин:</p> <p>1) при переменном трехфазном токе: шины фазы А - желтым цветом, фазы В - зеленым, фазы С - красным, нулевая рабочая - голубым, эта же шина, используемая в качестве нулевой защитной - продольными полосами желтого и зеленого цветов;</p> <p>2) при переменном однофазном токе: шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания - желтым цветом, а фаза В, присоединенная к концу обмотки - красным;</p> <p>3) при однофазном токе, обозначение шины если она является ответвлением от шин трехфазной системы, как соответствующей шины трехфазного тока;</p> <p>4) при постоянном токе: положительная шина (+) - красным цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая М - голубым;</p> <p>5) обозначение резервной шины - как резервируемой основной шине, при этом если резервная шина заменяет любую из основных шин, то обозначение ее поперечными полосами цвета основных шин.</p>	Грубое

303	<p>Наличие шин в распределительных устройствах, за исключением комплектных распределительных устройств заводского изготовления расположенных:</p> <p>в закрытых распределительных устройствах при переменном трехфазном токе: сборные и обходные шины, а также все виды секционных шин при вертикальном расположении А- В - С сверху вниз, а при расположении горизонтально, наклонно или треугольником наиболее удаленная шина А, средняя В, ближайшая к коридору обслуживания С;</p> <p>ответвления от сборных шин - слева направо А - В - С, если смотреть на шины из коридора обслуживания (при наличии трех коридоров - из центрального).</p>	Грубое
304	<p>Соблюдение требования о расположении шин в электроустановках распределительных устройств напряжением до 1 кВ при пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока:</p> <p>при вертикальном расположении: А - В - С - N - RE (REN) сверху вниз;</p> <p>при расположении горизонтально или наклонно: наиболее удаленная шина - А, ближайшая к коридору обслуживания - RE (REN);</p> <p>при последовательном расположении: А - В - С - N - RE (REN);</p> <p>при ответвление от сборных шин: слева направо, если смотреть на шины из коридора обслуживания (при наличии трех коридоров - из центрального), начиная с шины RE (REN).</p>	Грубое
	<p>Соблюдение требования о расположении шин в открытых распределительных устройствах при переменном трехфазном токе: выполнение на сборных и обходных шинах, а также на всех видах секционных шин,</p>	

305	<p>шунтирующих перемычек и перемычек в схемах кольцевых, полуторных, со стороны главных трансформаторов на высшем напряжении шины А;</p> <p>выполнение ответвления от сборных шин в открытых распределительных устройствах так, чтобы расположение шин присоединений слева направо было А - В - С, если смотреть со стороны шин на трансформатор;</p> <p>выполнение расположения шин ответвлений в ячейках независимо от их размещения по отношению к сборным шинам одинаковым.</p>	Грубое
306	<p>Соблюдение требования о расположении сборных шин при постоянном токе:</p> <p>при вертикальном расположении: верхняя М, средняя (-), нижняя (+);</p> <p>при горизонтальном расположении: наиболее удаленная М, средняя (-) и ближайшая (+), если смотреть на шины из коридора обслуживания;</p> <p>при ответвлении от сборных шин: левая шина М, средняя (-), правая (+), если смотреть на шины из коридора обслуживания.</p>	Грубое
307	<p>Наличие компенсации емкостного тока замыкания на землю при следующих значениях этого тока в нормальных режимах:</p> <p>1) в электрических сетях 3-20 кВ, имеющих железобетонные и металлические опоры на ВЛ, и во всех сетях 35 кВ - более 10 А;</p> <p>2) в электрических сетях, не имеющих железобетонные и металлические опоры на ВЛ: при напряжении 3-6 кВ - более 30 А при 10 кВ - более 20 А при 15-20 кВ - более 15 А;</p> <p>3) в схемах 6-20 кВ блоков генератор -трансформатор (на генераторном напряжении) -более 5 А.</p>	Грубое
	Наличие двух независимых взаимно резервирующих источников питания при электроснабжении	

308	электроприемников I категории, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников только на время автоматического восстановления питания.	Грубое
309	Наличие дополнительного питания от третьего независимого взаимно резервирующего источника при электроснабжении особой группы электроприемников I категории.	Грубое
310	Наличие двух независимых взаимно резервирующих источников питания при электроснабжении электроприемников II категории от, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.	Грубое
311	Наличие одного источника питания при электроснабжении электроприемников III категории электроснабжения, при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 календарного дня.	Значительное
312	Наличие шинных ответвлений от сборных шин до разделяющих полок и проходные изоляторы.	Значительное
	Наличие коммерческих счетчиков активной электроэнергии на подстанции, принадлежащей потребителю расположенных: 1) на вводе (приемном конце) линии электропередачи в подстанцию потребителя при отсутствии электрической связи с другой подстанцией энергосистемы или другого потребителя на питающем напряжении; 2) на стороне высшего напряжения трансформаторов подстанции потребителя при наличии электрической связи с другой	

313	<p>подстанцией энергосистемы или наличии другого потребителя на питающем напряжении;</p> <p>3) на стороне среднего и низшего напряжений силовых трансформаторов, если на стороне высшего напряжения применение измерительных трансформаторов не требуется для других целей;</p> <p>4) на трансформаторах СН, если электроэнергия, отпущенная на собственные нужды, не учитывается другими счетчиками при этом, счетчики необходимо устанавливать со стороны низшего напряжения;</p> <p>5) на границе раздела основного потребителя и постороннего потребителя (субабонента), если от линии или трансформаторов потребителей питается еще посторонний потребитель, находящийся на самостоятельном балансе.</p>	Значительное
314	<p>Наличие запирающих шкафов с окошком на уровне циферблата, для счетчиков в местах, где имеется опасность механических повреждений счетчиков или их загрязнения, или в местах, доступных для посторонних лиц (проходы, лестничные клетки), а также наличие аналогичных шкафов для совместного размещения счетчиков и трансформаторов тока при выполнении учета на стороне низшего напряжения (на вводе у потребителей).</p>	Значительное
315	<p>Наличие аналогичных шкафов для совместного размещения счетчиков и трансформаторов тока при выполнении учета на стороне низшего напряжения (на вводе у потребителей).</p>	Незначительное
316	<p>Соблюдение требования о недопущении наличия паяк в электропроводке к расчетным счетчикам.</p>	Грубое
317	<p>Наличие перед счетчиком отличительной окраски изоляции или оболочки нулевого провода на длине 100 мм.</p>	Незначительное

318	Наличие надписей наименований присоединений на объекте нескольких присоединений с отдельным учетом электроэнергии на панелях счетчиков.	Незначительное
319	Наличие приборов технического учета на предприятиях (счетчики и измерительные трансформаторы) в ведении самих потребителей.	Значительное
320	Наличие фиксирующих приборов или микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматике со встроенной функцией определения места повреждения для определения мест повреждений на линиях напряжением 110 кВ и выше.	Значительное
321	Наличие защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме, применяемой по отдельности или в сочетании следующими мерами защиты от прямого прикосновения: 1) основная изоляция токоведущих частей; 2) ограждения и оболочки; 3) установка барьеров; 4) размещение вне зоны досягаемости; 5) применение малого напряжения	Грубое
322	Наличие защиты при косвенном прикосновении для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, применяемой по отдельности или в сочетании: 1) защитное заземление; 2) автоматическое отключение питания; 3) уравнивание потенциалов; 4) выравнивание потенциалов; 5) двойная или усиленная изоляция; 6) малое напряжение; 7) защитное электрическое разделение цепей; 8) непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки.	Грубое
	Наличие защиты при косвенном прикосновении во всех случаях,	

323	если напряжение в электроустановке превышает 42 В переменного и 110 В постоянного тока.	Грубое
324	Наличие защиты пробивным предохранителем в случае повреждения изоляции между обмотками высшего и низшего напряжений трансформатора электросети до 1 кВ с изолированной нейтралью, связанная через трансформатор с сетью напряжением выше 1 кВ.	Грубое
325	Наличие пробивного предохранителя в нейтрали или фазе на стороне низкого напряжения каждого трансформатора.	Грубое
326	Наличие защитного заземления открытых проводящих частей в электроустановках напряжением выше 1 кВ с изолированной или эффективно заземленной нейтралью для защиты от поражения электрическим током.	Грубое
327	Наличие защиты от замыканий на землю с действием на отключение по всей электрически связанной сети в тех случаях, когда это необходимо по условиям безопасности (для линий, питающих передвижные подстанции и механизмы).	Грубое
328	Наличие защиты от прямого прикосновения к токоведущим частям или приближения к ним на опасное расстояние посредством оболочек, ограждений, барьеров или размещением вне зоны досягаемости в случаях, когда основная изоляция обеспечивается воздушным промежутком.	Грубое
329	Соблюдение требования о недопущении входа за ограждение или вскрытия оболочки кроме как при помощи специального ключа или инструмента, либо после снятия напряжения с токоведущих частей.	Грубое
	Наличие барьеров из изолирующего материала, для защиты от случайного	

330	прикосновения к токоведущим частям в электроустановках напряжением до 1 кВ или приближения к токоведущим частям на опасное расстояние в электроустановках напряжением выше 1 кВ.	Грубое
331	Соблюдение требования о недопущении присоединения внешней ограды электроустановок к заземляющему устройству.	Грубое
332	Соблюдение требования о недопущении установки трансформаторов на ограде.	Грубое
333	Наличие общего заземляющего устройства для подстанций напряжением 6-10/0,4 кВ которому присоединены: 1) нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ; 2) корпус трансформатора; 3) металлические оболочки и броня кабелей; 4) открытые проводящие части электроустановок напряжением до 1 кВ и выше; 5) сторонние проводящие части.	Грубое
334	Наличие замкнутого горизонтального заземлителя (контур) вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1 м от края фундамента здания подстанции или от края фундаментов открыто установленного оборудования, присоединенного к заземляющему устройству.	Грубое
335	Соблюдение требования о недопущении окраски искусственных заземлителей.	Грубое
336	Соблюдение требования о недопущении использования в качестве защитных проводников: 1) металлических оболочек изоляционных трубок и трубчатых проводов, несущие тросы при тросовой электропроводке, металлорукава, а также свинцовые оболочки проводов и кабелей; 2) трубопроводов газоснабжения и другие трубопроводы горючих и	Грубое

	<p>взрывоопасных веществ и смесей, трубы канализации и центрального отопления;</p> <p>3) водопроводных труб при наличии в них изолирующих вставок.</p>	
337	<p>Соблюдение требования о недопущении использования нулевых защитных проводников одних цепей для зануления электрооборудования, питающегося по другим цепям, а также использование открытых проводящих частей электрооборудования в качестве нулевых защитных проводников для другого электрооборудования, за исключением оболочек и опорных конструкций шинпроводов и комплектных устройств заводского изготовления, обеспечивающих возможность подключения к ним защитных проводников в нужном месте.</p>	Грубое
338	<p>Наличие защиты от коррозии на неизолированных защитных проводниках, а также защиты от механических повреждений в местах пересечения проводников с кабелями, трубопроводами, железнодорожными путями, в местах их ввода в здания.</p>	Грубое
339	<p>Соблюдение требования о недопущении использования сторонних проводящих частей в качестве совмещенного нулевого проводника.</p>	Грубое
340	<p>Наличие соединения и присоединения заземляющих, защитных и стальных проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов, выполненных посредством сварки.</p>	Грубое
341	<p>Наличие присоединения проводников к открытым проводящим частям при помощи болтовых соединений или сварки.</p>	Грубое
342	<p>Соблюдение требования о недопущении последовательного</p>	Грубое

	включения в защитный проводник открытых проводящих частей	
343	Наличие отдельных ответвлений при присоединении проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов.	Значительное
344	Наличие автоматического отключения питания для защиты людей и животных при косвенном прикосновении.	Грубое
345	Наличие кабельных сооружений и конструкции из несгораемых материалов, на которых уложены кабели.	Грубое
346	Соблюдение требования о недопущении выполнения в кабельных сооружениях каких-либо временных устройств, хранение в них материалов и оборудования.	Грубое
347	Наличие бирок на открыто проложенных кабелях, а также на всех кабельных муфтах, с обозначением марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии, на бирках соединительных муфт - номера муфты или даты монтажа.	Значительное
348	Наличие бирок на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, по длине не реже чем через каждые 50 м.	Значительное
349	Наличие информационных знаков в охранных зонах кабельных линий, проложенных в земле в незастроенной местности.	Значительное
350	Наличие информационных знаков не реже, чем через 500 м, а также в местах изменения направления кабельных линий.	Значительное
351	Наличие на информационных знаках сведения о ширине охранной зоны кабельных линий и номера телефонов владельцев кабельных линий.	Значительное
352	Наличие кабельных линий на территориях промышленных предприятий, проложенных в земле (в траншеях), туннелях, блоках, каналах, по эстакадам, в галереях и по стенам зданий.	Грубое

353	Наличие кабельных линий на территориях подстанций и распределительных устройств, проложенных в туннелях, коробах, каналах, трубах, в земле (в траншеях), наземных железобетонных лотках, по эстакадам и в галереях.	Грубое
354	Наличие одиночных кабельных линий в городах и поселках проложенных в земле (в траншеях) по непроезжей части улиц (под тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов.	Грубое
355	Наличие кабельных линий в количестве 10 и более в потоке, проложенных по улицам и площадям, насыщенным подземными коммуникациями, в потоке, в коллекторах и кабельных туннелях.	Грубое
356	Наличие кабельных линии при пересечений улиц и площадей с усовершенствованными покрытиями и с интенсивным движением, проложенных в блоках или трубах.	Грубое
357	Наличие кабельных линии внутри зданий проложенных непосредственно по конструкциям зданий (открыто и в коробах или трубах), в каналах, блоках, туннелях, трубах, проложенных в полах и перекрытиях, а также по фундаментам машин, в шахтах, кабельных этажах и двойных полах.	Грубое
358	Применение преимущественно бронированных кабелей для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, при этом металлические оболочки этих кабелей должны иметь внешний покров для защиты от химических воздействий, а кабели с другими конструкциями внешних защитных покрытий (небронированные) должны обладать необходимой стойкостью к механическим воздействиям при прокладке во всех видах грунтов, при протяжке	Значительное

	в блоках и трубах, а также стойкостью по отношению к тепловым и механическим воздействиям при эксплуатационно-ремонтных работах.	
359	Наличие кабельных линий вне кабельных сооружений, проложенных на высоте не менее 2 м в коробах, в угловых стаях, в трубках для защиты от механических повреждений.	Грубое
360	Соблюдение требования о недопущении применения силовых и контрольных кабелей с горючей полиэтиленовой изоляцией для открытой прокладки.	Грубое
361	Наличие защиты из негорючего антикоррозийного покрытия на металлических поверхностях, по которым прокладываются кабели и металлические оболочки кабелей.	Грубое
362	Наличие кабельных линий из бронированных кабелей в алюминиевой оболочке при прокладке по железнодорожным мостам и по мостам с интенсивным движением транспорта.	Грубое
363	Соблюдение требования о недопущении прокладки нулевых жил от фазных жил отдельно.	Грубое
364	Наличие указателя давления масла и защиты от прямого воздействия солнечного излучения подпитывающих баков.	Значительное
365	Наличие заземления концевых, соединительных и стопорных муфт на кабельных маслonaполненных линиях низкого давления.	Значительное
366	Наличие специальных площадок и проходов для обеспечения доступа к кабелям при расположении их на высоте 5 м и более.	Значительное
367	Наличие входных дверей и лестниц или специальных скоб в проходных кабельных шахтах.	Значительное

368	Соблюдение требования о недопущении параллельной прокладки кабелей над и под трубопроводами.	Грубое
369	Наличие расстояния не менее 2 м в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода при прохождении кабельной линии параллельно с теплопроводом.	Значительное
370	Расположение кабельной линии вне зоны отчуждения дороги при прохождении параллельно с железными дорогами.	Значительное
371	Наличие расстояния не менее 2,75 м от кабеля до оси трамвайного пути при прохождении кабельной линии параллельно с трамвайными путями.	Значительное
372	Наличие расстояния не менее 1 м от бровки или бордюрного камня не менее 1,5 м и с внешней стороны кювета или подошвы насыпи при прохождении кабельной линии параллельно с автомобильными дорогами I и II категорий.	Значительное
373	Наличие расстояния не менее 10 м от кабеля до вертикальной плоскости, проходящей через крайний провод линии при прохождении кабельной линии параллельно с ВЛ 110 кВ и выше.	Значительное
374	Наличие расстояния кабельных линий в свету до заземленных частей и заземлителей опор ВЛ выше 1 кВ до 35 кВ не менее 2 м, 10 м при напряжении 110 кВ и выше.	Значительное
375	Наличие не менее двух выходов из кабельных сооружений наружу или в помещения с производствами категорий Г и Д при длине кабельных сооружений не менее 25 м.	Значительное
376	Наличие дверей в кабельных сооружениях самозакрывающимися, с уплотненными притворами.	Значительное
	Наличие выходных дверей из кабельных сооружений с открытием наружу и с замки,	

377	отпираемые из кабельных сооружений без ключа, а открытие двери между отсеками по направлению ближайшего выхода и оборудование устройствами, поддерживающими их в закрытом положении.	Значительное
378	Наличие дверей, предотвращающие свободный доступ на эстакады лицам, не связанным с обслуживанием кабельного хозяйства.	Грубое
379	Наличие дверей с самозапирающимися замками, открываемые без ключа с внутренней стороны эстакады.	Значительное
380	Соблюдение требования о недопущении устройства ступеней между отсеками туннелей.	Грубое
381	Наличие в туннелях дренажных механизмов.	Значительное
382	Наличие кабельного колодца высотой не менее 1,8 м.	Значительное
383	Наличие приемки в полу колодца для сбора грунтовых и ливневых вод.	Значительное
384	Наличие в кабельных колодцах металлических лестниц.	Незначительное
385	Наличие люков кабельных колодцев и туннелей диаметром не менее 650 мм.	Значительное
386	Закрытие люков на кабельных колодцев и туннелей двойными металлическими крышками, нижняя с замком открываемый со стороны туннеля без ключа.	Значительное
387	Наличие приспособления для снятия люка кабельных колодцев и туннелей.	Незначительное
388	Наличие естественной или искусственной вентиляции в кабельных сооружениях, за исключением эстакад, колодцев для соединительных муфт, каналов и камер, причем вентиляция каждого отсека должна быть независимой.	Значительное
389	Расположение кабельных линий в производственных помещениях	Значительное

	при пересечении проходов на высоте не менее 1,8 м от пола.	
390	Соблюдение требования о недопущении параллельной прокладки кабельных линий в производственных помещениях над и под маслопроводами и трубопроводами с горючей жидкостью в вертикальной плоскости.	Грубое
391	Соблюдение требования о недопущении заделки в полу и междуэтажных перекрытиях в каналах или трубах при прокладке кабелей в производственных помещениях.	Грубое
392	Соблюдение требования о недопущении прокладки кабелей по вентиляционным каналам в производственных помещениях.	Грубое
393	Соблюдение требования о недопущении открытой прокладки кабеля по лестничным клеткам в производственных помещениях.	Грубое
394	Наличие самонесущих изолированных проводов при прохождении воздушной линии по лесным массивам и зеленым насаждениям.	Значительное
395	Наличие на одной воздушной линии не более двух сечений проводов.	Значительное
396	Наличие проводов одного сечения в магистралях воздушной линии.	Значительное
397	Соблюдение требования о недопущении применения фазных проводов сечением 120 мм <sup>2</sup> в магистрали воздушной линии.	Грубое
398	Наличие длины пролета ответвления от воздушной линии к вводу в здание не превышающей 25 м либо наличие дополнительной промежуточной опоры при длине пролета ответвления более 25 м.	Грубое
399	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от воздушной линии.	Значительное
	Наличие заземления крюков, штырь и арматур опор воздушной	

400	линии напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска.	Грубое
401	Наличие присоединения защитных аппаратов к заземлителю отдельным спуском, устанавливаемые на опорах воздушной линии для защиты от грозových перенапряжений.	Грубое
402	Наличие укрепление опор на затопляемых участках трассы, где возможны размывы грунта или воздействие ледохода.	Грубое
403	Наличие расстояния от проводов воздушной линии в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м.	Грубое
404	Соблюдение расстояния по горизонтали от проводов воздушной линии при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.	Грубое
405	Соблюдение требования о недопущении прохождения воздушной линии с неизолированными проводами над зданиями, строениями и сооружениями, за исключением ответвлений от ВЛ к вводам в здания.	Грубое
406	Соблюдение расстояния от проводов воздушной линии до дорожных знаков и их несущих тросов при пересечении и сближении воздушной линии с автомобильными дорогами не менее 1 м, при этом несущие тросы в местах пересечения с ВЛ должны быть заземлены с сопротивлением заземляющего устройства не более 10 Ом.	Грубое
	Соблюдение расстояния от воздушной линии под канатной дорогой или под трубопроводом	

407	провода воздушной линии при наименьшей стреле провеса до мостков или ограждающих сеток канатной дороги или до трубопровода - не менее 1 м.	Грубое
408	Наличие надписи на аппарате защиты, указанием значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующиеся для защищаемой им сети.	Значительное
409	Наличие защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, обеспечивающие по возможности наименьшее время отключения и требования селективности.	Грубое
410	Недопущение установки предохранителей в нулевых проводниках.	Грубое
411	Наличие устройств автоматического повторного включения во всех одиночных понижающих трансформаторах мощностью более 1 МВА на подстанциях энергосистем, имеющие выключатель и максимальную токовую защиту с питающей стороны, когда отключение трансформатора приводит к обесточению электроустановок потребителей.	Значительное
412	Наличие защит от короткого замыкания во вторичных цепях автоматическими выключателями в трансформаторах напряжения.	Значительное
413	Наличие окрашивания всех металлических частей распределительного устройства или другого антикоррозийного покрытия.	Значительное
414	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения "Включено" и "Отключено".	Грубое
	Соблюдение требования о выполнении следующих требований при установке распределительных устройств на открытом воздухе:	

415	<p>1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды. В районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>	Значительное
416	<p>Наличие подогрева масла на масляных выключателях в открытых распределительных устройствах, комплектных распределительных устройствах и в неотапливаемых закрытых распределительных устройствах при температуре окружающего воздуха ниже минус 250 °С.</p>	Значительное
417	<p>Наличие ошиновки распределительного устройства и подстанций проводом одинакового сечения из алюминиевых, сталеалюминевых и стальных проводов, полос, труб и шин из профилей алюминия, и алюминиевых сплавов электротехнического назначения.</p>	Значительное
418	<p>Наличие оперативной блокировки на распределительных устройствах 3 кВ и выше, исключающей возможность:</p> <p>1) включения выключателей, отделителей и разъединителей на заземляющие ножи и короткозамкватели;</p> <p>2) включения заземляющих ножей на ошиновку, не отделенную разъединителями от ошиновки, находящейся под напряжением;</p> <p>3) отключения и включения отделителями и разъединителями тока нагрузки, если это не предусмотрено конструкцией аппарата</p>	Грубое

419	Наличие на заземляющих ножах линейных разъединителей со стороны линии только механической блокировки с приводом разъединителя и приспособлением для запираания заземляющих ножей замками в отключенном положении.	Грубое
420	Применение в распределительных устройствах с простыми схемами электрических соединений механической (ключевой) оперативной блокировки, а во всех остальных случаях - электромагнитной.	Грубое
421	Наличие на приводах разъединителей, доступных для посторонних лиц, приспособлений для запираания их замками в отключенном и включенном положениях.	Грубое
422	Наличие электрического освещения в распределительных устройствах и подстанции.	Значительное
423	Наличие устройства для сбора и удаления масла на территории открытого распределительного устройства и подстанций, на которых в нормальных условиях эксплуатации из аппаратной маслохозяйства, со складов масла, из машинных помещений, а также из трансформаторов и выключателей при ремонтных и других работах могут иметь место утечки масла.	Грубое
424	Соблюдение требования о недопущении подвески ошиновки одним пролетом над двумя и более секциями или системами сборных шин.	Грубое
425	Соблюдение требования о недопущении прокладки воздушных осветительных линий, линий связи и сигнализации над и под токоведущими частями открытых распределительных устройств.	Грубое
426	Наличие фундамента под маслонаполненными	Грубое

	трансформаторами или аппаратами из несгораемого материала.	
427	<p>Соблюдение требования о недопущении размещения трансформаторных помещений и закрытых распределительных устройств:</p> <p>1) под помещением производств с мокрым технологическим процессом, под душевыми, уборными, ванными. Исключения допускаются в случаях, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, предотвращающие попадание влаги в помещения распределительных устройств и подстанций;</p> <p>2) непосредственно под и над помещениями, в которых может находиться более 50 человек в период более 1 часа над и под площадью перекрытия, трансформаторного помещения и ЗРУ, за исключением в случаях установление трансформаторов типа сухого или с негорючим наполнением.</p>	Грубое
428	Наличие дверей распределительных устройств, открывающихся в направлении других помещений или наружу и имеющих самозапирающиеся замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.	Значительное
429	Наличие устройства, фиксирующего двери в закрытом положении и не препятствующее открыванию их в обоих направлениях дверей между отсеками одного распределительного устройства или между смежными помещениями двух распределительных устройств.	Значительное
430	Наличие двери между помещениями (отсеками) распределительных устройств разных напряжений,	Значительное

	открывающихся в сторону распределительных устройств с низшим напряжением до 1 кВ.	
431	Наличие замков в дверях помещений распределительных устройств одного напряжения, открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей распределительных устройств и других помещений не должны подходить к замкам камер.	Значительное
432	Отсутствие во взрывных коридорах оборудования с открытыми токоведущими частями.	Грубое
433	соблюдение требования о запираии привода разъединителя на замок.	Грубое
434	Наличие присоединения трансформатора к сети высшего напряжения, выполненного с помощью предохранителей и разъединителя.	Грубое
435	Наличие разъединителя на концевой опоре воздушной линии.	Значительное
436	Соблюдение расстояния от земли до изоляторов вывода столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА на ВЛ до 1 кВ не менее 4 м.	Значительное
437	Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанциях 20-500 кВ.	Грубое
438	Наличие защиты воздушной линии 35 кВ и выше от прямых ударов молнии на подходах к распределительным устройствам (подстанциям) тросовыми молниеотводами.	Грубое
439	Наличие открытого склада масла из двух стационарных резервуаров изоляционного масла на подстанциях 110 кВ с баковыми масляными выключателями 110 кВ.	Значительное
440	Наличие резервуаров для хранения масла с воздухоосушительными фильтрами, указателем уровня	Значительное

	масла, пробно-спускным краном на сливном патрубке.	
441	Выполнение установки трансформатора так, чтобы были обеспечены удобные и безопасные условия для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях без снятия напряжения.	Значительное
442	Наличие освещения маслоуказателей в темное время суток, если общее освещение недостаточно для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях.	Незначительное
443	Наличие отдельной камеры для каждого масляного трансформатора, размещаемого внутри помещений, расположенной на первом этаже и изолированной от других помещений здания.	Значительное
444	Наличие устройств для автоматического пуска и останова устройства системы охлаждения трансформаторов с искусственным охлаждением.	Значительное
445	Наличие в трансформаторе искусственного охлаждения сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или остановке вентиляторов дутья, а также об автоматическом включении резервного охладителя или резервного источника питания	Значительное
446	Наличие электрического подогрева для шкафов приводов устройств регулирования напряжения под нагрузкой с автоматическим управлением.	Значительное
447	Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанные с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.	Незначительное
448	Наличие предупреждающих знаков на корпусе преобразователя с указанием	Незначительное

	напряжения преобразователя при холостом ходе.	
449	Наличие устройств для отключения при появлении обратного тока на зарядных и подзарядных двигателях-генераторах.	Значительное
450	Наличие автоматического выключателя в цепи аккумуляторной батареи, селективного по отношению к защитным аппаратам сети.	Значительное
451	Наличие блокировки для аккумуляторной батареи, не допускающей проведения заряда батареи с напряжением более 2,3В на элемент при отключенной вентиляции.	Значительное
452	Наличие в помещении аккумуляторной батареи одного светильника, присоединенного к сети аварийного освещения.	Значительное
453	Соблюдение температуры в помещениях аккумуляторных батарей в холодное время на уровне расположения аккумуляторов не ниже +10 °С, а на подстанциях без постоянного дежурства персонала, если аккумуляторная батарея выбрана из расчета работы только на включение и отключение выключателей, допускается принимать указанную температуру не ниже 0 °С.	Значительное
454	Наличие калориферного устройства для отопления помещения аккумуляторной батареи, расположенного вне этого помещения и подающего теплый воздух через вентиляционный канал.	Значительное
455	Наличие отличительной окраски трубопроводов.	Значительное
456	Наличие мест установок стоек для размещения якорей крупных электрических машин на монтажных площадках, которые рассчитаны на нагрузку от веса этих якорей и стоек, и наличие их отличительной окраски.	Незначительное

457	Наличие надписи с указанием значения наибольшей допустимой нагрузки на монтажных площадках.	Значительное
458	Наличие в системах смазки электрических машин мощностью более 1 МВт указателей уровня масла, приборов контроля температуры масла и подшипников, а при наличии циркуляционной смазки, кроме того, приборов контроля протекания масла.	Значительное
459	Наличие фланцев для возможности соединения труб с арматурой.	Значительное
460	Наличие диафрагм и вентилях, которые установлены непосредственно у мест подвода смазки к подшипникам электрических машин.	Значительное
461	Наличие не менее двух изоляционных промежутков или изолирующих вставок длиной не менее 0,1 м в каждой трубе.	Значительное
462	Наличие ограждения от случайных прикосновений во вращающейся части электродвигателей и части, соединяющие электродвигатели с механизмами (муфты, шкивы).	Грубое
463	Наличие задвижки для предотвращения всасывания окружающего воздуха при останове электродвигателя продуваемого исполнения.	Значительное
464	Наличие приборов контроля температуры воздуха и охлаждающей воды при замкнутой принудительной системе вентиляции электродвигателей.	Незначительное
465	Наличие гибких медных жил у кабелей и проводов, присоединяемых к электродвигателям, установленным на виброизолирующих основаниях, на участке между подвижной и неподвижной частями основания.	Незначительное

466	Наличие коммутационных аппаратов, которые отключают от сети одновременно все проводники, находящиеся под напряжением в цепях электродвигателей.	Значительное
467	Наличие установленного аппарата аварийного отключения, исключающего возможность дистанционного или автоматического пуска электродвигателя до принудительного возврата этого аппарата в исходное положение.	Значительное
468	Наличие от внезапных пусков электродвигателя блокировочной связи, обеспечивающей автоматическое отключение главной цепи во всех случаях исчезновения напряжения в ней.	Значительное
469	Наличие нулевого вывода надежно присоединенного к нулевому рабочему проводнику питающей линии или отдельному изолированному проводнику, присоединенному к нулевой точке сети при включении обмотки магнитных пускателей, контакторов и автоматических выключателей на фазное напряжение.	Грубое
470	Наличие защиты, действующей на сигнализацию и отключение при повышении температуры корпуса электродвигателя.	Значительное
471	Наличие на электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников, защиты действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия смазки.	Значительное
472	Наличие защиты на электродвигателях, имеющих принудительную вентиляцию, защиты действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия вентиляции на электродвигателях.	Значительное
	Наличие защиты, срабатывающей на нарушение равенства токов	

473	ветвей, применяемых для конденсаторной батареи, имеющей две или более параллельные ветви.	Значительное
474	Наличие сетчатых ограждений или защитных кожухов в конденсаторных установках, размещенных в общем помещении, а также устройства, предотвращающие растекание синтетической жидкости по кабельным каналам и полу помещения при нарушении герметичности корпусов конденсаторов и обеспечивающие удаление паров жидкости из помещения.	Грубое
475	Наличие отдельной системы естественной вентиляции в помещении или шкафах конденсаторной установки.	Значительное
476	Соблюдение требования о размещении распределительных устройств, трансформаторных подстанций над и под помещениями со взрывоопасными зонами любого класса.	Грубое
477	соблюдение требования о прокладывании трубопроводов с пожаро - и взрывоопасными, а также с вредными и едкими веществами через распределительные устройства и трансформаторные подстанций.	Грубое
478	Соблюдение требования о прохождении периодической (очередной) квалификационной проверки знаний в следующие сроки: 1) административно-технический персонал, руководители и специалисты (инспектора) служб безопасности и охраны труда - не реже одного раза в три календарных года; 2) электротехнический и электротехнологический персонал, в том числе руководители и специалисты, имеющие право ведения оперативных переговоров и переключений, а также работники, которые приравнены к командированному персоналу и	Грубое

	<p>выполняющих строительно-монтажные, пуско-наладочные и ремонтные работы (в том числе измерения и испытания), за исключением административно-технического персонала - не реже одного раза в календарный год.</p>	
479	<p>Наличие оформленного протокола квалификационной проверки знаний по итогам проведения квалификационной проверки знаний.</p>	Значительное
480	<p>Проведение работы с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом, с оперативными руководителями, осуществляющими управление энергоустановками в следующих формах: 1) подготовка по новой должности , включающая: обучение; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; дублирование; 2) периодические квалификационные проверки знаний; 3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки; 4) инструктажи; 5) повышение квалификации.</p>	Значительное
481	<p>Проведение работы с ремонтным персоналом в следующих формах: 1) подготовка по новой должности , включающая: обучение безопасным методам производства работ; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; 2) периодические квалификационные проверки знаний; 3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки; 4) инструктажи; 5) повышение квалификации.</p>	Значительное

482	Наличие годового плана работы с персоналом, разработанного и утвержденного руководителем.	Значительное
483	Наличие в плане работы с персоналом мероприятий по следующим направлениям: подготовка персонала (руководителей, специалистов и рабочих), в том числе прохождения обучения по оказанию первой медицинской помощи; квалификационные проверки знаний в области электроэнергетики; инструктажи; контрольные противоаварийные тренировки; повышение квалификации; организация работы технических библиотек, технических кабинетов, кабинетов по технике безопасности, полигонов, центров и пунктов тренажерной подготовки; проверка рабочих мест; проведение соревнований по профессиональному мастерству и другие коллективные формы работы с персоналом; проведение периодических медицинских осмотров персонала.	Значительное
484	Наличие типовых программ по подготовке работников по новой должности, разработанных для каждой должности и каждого рабочего места и утвержденных главным техническим руководителем.	Значительное
485	Проведение первичной квалификационной проверки знаний после завершения обучения и стажировки в срок не позднее одного месяца после назначения на должность или в срок, указанный в типовой или индивидуальной программе подготовки, утвержденной техническим руководителем.	Грубое
	Соблюдение требования об отстранении от выполнения трудовых обязанностей работника в случае отказа от прохождения	

486	квалификационной проверки знаний, а также не подтверждения группы по электробезопасности при квалификационной проверке знаний, согласно должностной инструкции.	Грубое
487	Соблюдение требования о недопущении к выполнению должностных обязанностей по занимаемой должности лицо в период, с момента назначения внеочередной квалификационной проверки знаний до даты подтверждения квалификации.	Грубое
488	Соблюдение требования о назначении председателем центральной комиссии по квалификационной проверке знаний лица, прошедшего проверку знаний в государственном органе по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
489	Наличие центральной комиссии по квалификационной проверке знаний, в составе не менее трех человек, имеющих группу допуска по электробезопасности не ниже четвертой.	Значительное
490	Наличие оформленного допуска работника к самостоятельной работе, прошедшего подготовку, распорядительным документом по организации или структурному подразделению.	Значительное
491	Наличие годового перечня тем повторных инструктажей для всех должностей и специальностей, утвержденного техническим руководителем.	Значительное
492	Наличие антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических элементов железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек опор.	Грубое
	Наличие технологического нарушения, возникшего в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного	

493	персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования, приведшего к аварии или отказу I степени электрооборудования энергопроизводящей или энергопередающей организации.	Грубое
494	Наличие 2 и более технологических нарушений, возникших в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования, приведших к отказу II степени электрооборудования энергопроизводящей или энергопередающей организации.	Значительное
495	Наличие технологического нарушения, возникшего в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования, приведшего к несчастному случаю в энергопроизводящей или энергопередающей организации.	Грубое
496	Несоответствие технических показателей электрических сетей ( протяженность по классам напряжений, количество и установленная мощность трансформаторов подстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 6-10/0,4 кВ) проектным или измененным в установленном порядке данным.	Грубое
497	Неудовлетворительная оценка технического состояния основного и вспомогательного энергетического оборудования, зданий и сооружений.	Значительное

498	Несоответствие уровня технической эксплуатации энергообъектов потребителей электрической энергии требованиям нормативных правовых актов в области электроэнергетики, при наличии следующего оборудования.	Грубое
499	Невыполнение мероприятий по решениям государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю.	Грубое
500	Несвоевременное или неполное выполнение мероприятий, разработанных на основе актов расследования технологических нарушений	Грубое
501	Невыполнение требований по соблюдению оперативной и диспетчерской дисциплины.	Грубое

Приложение 5  
к Критериям оценки  
степени риска в области  
электроэнергетики

**Степень нарушений требований в области электроэнергетики в отношении котельных, осуществляющих производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения**

**Сноска. Приложение 5 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

№ п/п	Критерии	Степень нарушения
1	Соблюдение порядка предоставления достоверной информации о возникших технологических нарушениях в сводной отчетности о технологических нарушениях, направленной до седьмого числа месяца, следующего за отчетным.	Значительное
2	Соблюдение порядка предоставления оперативного сообщения в течение 1 часа с момента возникновения	Значительное

	технологического нарушения и произошедших несчастных случаев на производстве.	
3	Соблюдение порядка направления письменного сообщения государственному органу по государственному энергетическому надзору и контролю, местному исполнительному органу (по компетенции) и системному оператору в течение 12 часов с момента возникновения технологического нарушения и произошедших несчастных случаев.	Значительное
4	Отсутствие в предоставленном оперативном и письменном сообщении о произошедшем технологическом нарушении и несчастном случае, сведений: 1) о перечне отработавших защит, автоматики и блокировок; 2) о перечне вышедшего из строя оборудования и оставшегося в работе; 3) о последствиях технологического нарушения: объема поврежденного оборудования, недоотпуска, количества отключенных потребителей, времени ликвидации технологического нарушения; 4) о последствиях несчастного случая.	Значительное
5	Соблюдение порядка информирования об авариях на объектах котельной, возникших в результате: 1) несоответствия объектов и организации их эксплуатации требованиям по безопасности, техническому состоянию и эксплуатации; 2) некачественного проведения ремонтов, нарушения сроков проведения ремонтов, профилактических осмотров и испытаний, контроля состояния оборудования;	Грубое

	<p>3) несоблюдения технологической дисциплины при производстве ремонтных работ;</p> <p>4) несвоевременного принятия мер по устранению аварийных очагов и дефектов оборудования.</p>	
6	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития отказов I и II степени на объектах котельной, возникших в результате:</p> <p>1) несоответствия объектов и организации их эксплуатации требованиям по безопасности, техническому состоянию и эксплуатации;</p> <p>2) некачественного проведения ремонтов, нарушения сроков проведения ремонтов, профилактических осмотров и испытаний, контроля состояния оборудования;</p> <p>3) несоблюдения технологической дисциплины при производстве ремонтных работ;</p> <p>4) несвоевременного принятия мер по устранению аварийных очагов и дефектов оборудования.</p>	Значительное
7	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития аварий возникших в результате:</p> <p>1) превышения нормативного значения вибрации;</p> <p>2) нарушения противоаварийной автоматики;</p> <p>3) дефектов проекта;</p> <p>4) дефектов конструкции;</p> <p>5) дефектов изготовления;</p> <p>6) дефектов строительства;</p> <p>7) дефектов монтажа;</p> <p>8) дефектов ремонта.</p>	Грубое
8	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития отказов I и II степени возникших в результате:</p> <p>1) превышения нормативного значения вибрации;</p> <p>2) нарушения противоаварийной автоматики;</p> <p>3) дефектов проекта;</p> <p>4) дефектов конструкции;</p> <p>5) дефектов изготовления;</p>	Значительное

	<p>6) дефектов строительства;  7) дефектов монтажа;  8) дефектов ремонта.</p>	
9	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития отказов II степени связанных с повреждением из-за заводских дефектов оборудования, не выработавшего срок службы, повреждением тепловых сетей в отопительный сезон</p>	Значительное
10	<p>Отсутствие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения, со всеми приложениями в государственный по государственному энергетическому надзору и контролю в течение трех рабочих дней со дня подписания.</p>	Значительное
11	<p>Наличие взрывозащищенной осветительной арматуры для освещения помещений, в которые не исключено проникновение горючего газа и паров взрывоопасных веществ.</p>	Значительное
12	<p>Соблюдение выполнения аварийного освещения и сети освещения на 12 В в производственных помещениях, в которые не исключено проникновение горючего газа и паров взрывоопасных веществ.</p>	Значительное
13	<p>Соблюдение условий хранения небольшого количества (до 2-3 литров) щелочи и кислоты (кроме плавиковой) в стеклянной таре (бутылях) с притертыми пробками в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией.</p>	Значительное
14	<p>Наличие нумерации и надписей в соответствии с технологической схемой во всех пусковых устройствах и арматуре, а также указания направления вращения при открывании или закрытии их на штурвалах задвижек, вентилей и шиберов.</p>	Значительное
15	<p>Наличие исправных переносных электрических фонарей при</p>	Незначительное

	обслуживании оборудования в местах, не имеющих стационарного освещения.	
16	Наличие акта приемки лесов высотой более 4 метра (далее – м).	Незначительное
17	Наличие в журнале записи ежедневного осмотра руководителем лесов в процессе эксплуатации.	Значительное
18	Наличие перечня газоопасных подземных сооружений в цехе (районе, участке), вывешенного на видном месте.	Значительное
19	Наличие отметки всех газоопасных подземных сооружений на технологической схеме и маршрутной карте.	Значительное
20	Соблюдение требований выполнения работы в подземном сооружении или резервуаре (кроме резервуаров для хранения топлива и масел) при температуре воздуха в нем выше 32оС только в исключительном случае (при авариях, если она грозит жизни людей, нарушению оборудования и другому) с разрешения руководителя работ и под его непосредственным руководством с принятием необходимых мер для предотвращения ожогов персонала.	Грубое
21	Наличие наряда при ремонте вращающихся механизмов.	Грубое
22	Наличие знаков безопасности " Работать здесь" на месте производства работы на отключенных приводах и пусковом устройстве механизма, не допускающие подачу напряжения и оперирование запорной арматурой.	Грубое
23	Наличие наряда при выполнении огневых работ в помещениях и на территории мазутного хозяйства ( мазутные резервуары, приемосливные устройства, походные каналы, мазутонасосные ).	Грубое
	Соблюдение требований расположения установки для	

24	приготовления растворов гидразингидрата в изолированном помещении, оборудованного приточно-вытяжной вентиляцией, имеющей подвод технической воды и приямок для сбора и нейтрализации дренажных вод.	Грубое
25	Наличие запаса хлорной извести для нейтрализации пролитого раствора гидразингидрата в помещении.	Значительное
26	Недопущение хранения в помещении гидрозинной установки каких-либо других реагентов и материалов.	
27	Наличие надписи "Гидразингидрат" снаружи помещения гидразинной установки и наличие предупреждающих знаков безопасности "Осторожно. Ядовитые вещества" для вывешивания.	Грубое
28	Наличие наряда при выполнении работ в емкостях и резервуарах.	Грубое
29	Соблюдение требований нахождения растворов ядовитых веществ, необходимых для повседневной работы, в отдельном шкафу с надписью "Яды". Оставлять ядовитые вещества на рабочем столе не допускается.	Грубое
30	Наличие заземления металлических корпусов электрооборудования и приборов (сушильные шкафы, муфельные печи, кондуктомеры, рН-метры), питающихся от сети 220 вольт (далее – В).	Грубое
31	Отсутствие использования электроплиток с открытой спиралью.	Грубое
32	Наличие наряда при выполнении ремонта котельных агрегатов (работа внутри топок, барабанов), на конвективных поверхностях нагрева, электрофильтрах, в газоходах, воздуховодах, в системах пылеприготовления, золоудаления и золоулавливания.	Грубое

33	Наличие наряда при выполнении ремонта турбин и их вспомогательного оборудования (конденсаторов, теплообменных аппаратов, масляных систем).	Грубое
34	Наличие наряда при выполнении ремонта конвейеров, устройств, сбрасывающих топливо с ленточных конвейеров, питателей, элеваторов, дробилок, грохотов, вагоноопрокидывателей, багеров.	Грубое
35	Наличие наряда при выполнении ремонта электромагнитных сепараторов, весов ленточных конвейеров, щепо- и корнеуловителей, а также механизированных пробоотборников твердого топлива.	Грубое
36	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в мазутном хозяйстве.	Грубое
37	Наличие наряда при выполнении ремонта насосов (питательных, конденсатных, циркуляционных, сетевых, подпиточных и других) и мешалок, перечень которых устанавливает работодатель.	Грубое
38	Наличие наряда при выполнении ремонта вращающихся механизмов (дутьевых и мельничных вентиляторов, дымососов, мельниц и других).	Грубое
39	Наличие наряда при выполнении огневых работ на оборудовании, в зоне действующего оборудования и в производственных помещениях.	Грубое
40	Наличие наряда при выполнении ремонта установки и снятия заглушек на трубопроводах (кроме трубопроводов воды с температурой ниже 450С);	Грубое
41	Наличие наряда при выполнении ремонта грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей, скреперных установок, перегружателей, подъемников, фуникулеров, канатных дорог.	Грубое

42	Наличие наряда при выполнении демонтажа и монтажа оборудования.	Грубое
43	Наличие наряда при выполнении врезки гильз и штуцеров для приборов, установки и снятию измерительных диафрагм расходомеров.	Грубое
44	Наличие наряда при выполнении установки, снятия, проверки и ремонта аппаратуры автоматического регулирования, дистанционного управления, защиты, сигнализации и контроля, требующие останова, ограничения производительности и изменения схемы и режима работы оборудования.	Грубое
45	Наличие наряда при выполнении ремонта трубопроводов и арматуры без снятия ее с трубопроводов, ремонт или замена импульсных линий (газо-, мазуто-, масло- и паропроводов, трубопроводов пожаротушения, дренажных линий, трубопроводов с ядовитыми и агрессивными средами).	Грубое
46	Наличие наряда при выполнении работ, связанных с монтажом и наладкой датчиков.	Грубое
47	Наличие наряда при выполнении работ в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности и поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения.	Грубое
48	Наличие наряда при выполнении работ в камерах, колодцах, аппаратах, бункерах, резервуарах, баках, коллекторах, туннелях, трубопроводах, каналах и ямах и других металлических емкостях.	Грубое
49	Наличие наряда при выполнении дефектоскопии оборудования.	Грубое
50	Наличие наряда при выполнении химической очистки оборудования.	Грубое

51	Наличие наряда при выполнении нанесения антикоррозионного покрытия.	Грубое
52	Наличие наряда при выполнении теплоизоляционных работ.	Грубое
53	Наличие наряда при выполнении сборки и разборки лесов и крепления стенок траншей, котлованов.	Грубое
54	Наличие наряда при выполнении земляных работ в зоне расположения подземных коммуникаций.	Грубое
55	Наличие наряда при выполнении загрузки, догрузки и выгрузки фильтрующего материала, связанного со вскрытием фильтров.	Грубое
56	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в хлораторной, гидразинной и аммиачной установках.	Грубое
57	Наличие наряда при выполнении водолазных работ.	Грубое
58	Наличие наряда при выполнении работ, проводимых с плавучих средств.	Грубое
59	Наличие наряда при выполнении ремонта водозаборных сооружений (работа, при которой возможно падение персонала в воду).	Грубое
60	Наличие наряда при выполнении ремонта дымовых труб, сооружений и зданий.	Грубое
61	Наличие списка лиц, уполномоченных для выдачи нарядов, утвержденных техническим руководителем предприятия и копий этих списков на рабочих местах начальников смен цехов (блоков), дежурных по району, а также их корректировка при изменении состава лиц.	Значительное
62	Наличие промежуточных нарядов при выполнении ремонтных работ по общему наряду.	Грубое
	Наличие списка работников подрядных организаций, могущих быть руководителями и	

63	производителями работ по общим нарядам, руководителями и производителями работ по нарядам и промежуточным нарядам, утвержденных техническими руководителями этих организаций и передаваемые предприятиям, в ведении которых находится оборудование, а также своевременная корректировка при изменении состава лиц.	Значительное
64	Наличие акта-допуска, строительно-монтажных организаций к работам на территории действующего предприятия (организации) оформленного заказчиком и подрядчиком.	Грубое
65	Наличие наряда на выполнение работ строительно-монтажной организацией, выписанного подрядчиком.	Грубое
66	Соблюдение требований согласования мероприятий по обеспечению безопасности труда и порядок производства работ, указанные в наряде, в части предупреждения воздействия персонала строительно-монтажной организации на состояние эксплуатации энергетических установок и техники безопасности в цехе (на объекте теплосети) с его руководителем.	Грубое
67	Соблюдение порядка выдачи наряда строительно-монтажной организацией руководителями и специалистами цехов (районов теплосети).	Грубое
68	Наличие у работников профессиональной подготовки соответствующей по характеру работы.	Грубое
69	Наличие группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки.	Грубое
70	Наличие удостоверения о проверке знаний норм труда и правил работы в электроустановках, у работника,	Грубое

	прошедшего проверку знаний по технике безопасности при эксплуатации электроустановок.	
71	Наличие удостоверения у лиц, допущенных к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности специальных работ.	Значительное
72	Наличие приказа руководителя предприятия о назначении уполномоченного лица за безопасное проведение работ в электроустановках, за исключением членов бригады.	Значительное
73	Соблюдение требований производства допуска на рабочее место, с согласия лица, имеющего его выдавать.	Грубое
74	Наличие наряда и распоряжения для допуска к работе непосредственно на рабочем месте .	Грубое
75	Соблюдение порядка оформления допуска в обоих экземплярах наряда и в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.	Грубое
76	Соблюдение порядка оформления допуска к работе по распоряжению в оперативном журнале или журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.	Грубое
77	Наличие знаков (плакатов) "НЕ ВКЛЮЧАТЬ работают люди" для вывешивания на приводах комбинированных выключателей, разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки, на ключах и кнопках дистанционного управления, на коммутационной аппаратуре до 1000 В (автоматы, рубильники, выключатели), при включении которых подается напряжение на рабочее место.	Грубое
78	Наличие вывешенных плакатов у снятых предохранителей на присоединениях до 1000 В, не имеющих автоматов, выключателей или рубильников.	Грубое
	Наличие вывешенных плакатов на ограждениях у разъединителей,	

79	управляемых оперативной штангой, а у однополюсных разъединителей - на приводе каждого разъединителя.	Грубое
80	Наличие плакатов для вывешивания при работах в КРУ (комплектные распределительные устройства).	Грубое
81	Наличие заземления при работе на токоведущих частях, установленного непосредственно после проверки отсутствия напряжения.	Грубое
82	Наличие заземления при работе в электроустановках до 1000 В при работах на сборных шинах РУ (распределительное устройство), щитов, сборок шины (за исключением шин, выполненных изолированным проводом).	Грубое
83	Наличие замков на задвижках и шиберах последних для закрывания и запираания перед допуском к работе на электродвигателях насосов, дымососов и вентиляторов, если возможно вращение электродвигателей от соединенных с ними механизмов, а также наличие принятых мер по затормаживанию роторов электродвигателей.	Грубое
84	Соблюдение требований снятия ограждения, вращающихся частей электродвигателей во время их работы.	Грубое
85	Соблюдение порядка снятия после отключения электрофильтра статического заряда с него и с питающих кабелей посредством заземления электроагрегатов.	Грубое
86	Соблюдение порядка выполнения работ без проверки подземных сооружений на загазованность и приступать к работе в них.	Грубое
87	Наличие списка обученных лиц, пользующихся приборами для проведения проверки подземных сооружений на загазованность, утвержденного указанием по предприятию.	Значительное

88	Соблюдение порядка проверки отсутствия газов с помощью открытого огня.	Грубое
89	Наличие стационарных лестниц с поручнями для осмотра силовых трансформаторов и реакторов.	Грубое
90	Наличие установленных предупредительных знаков (плакатов) для закрытия доступа к смотровым площадкам на трансформаторах и реакторах, находящихся в работе или в резерве.	Грубое
91	Наличие ограждения для настилов лесов, подмостей, люлек, если высота их над поверхностью грунта или перекрытием превышает 1,3 м.	Грубое
92	Наличие технологической карты, ППР (плана производства работ) или других документов определяемые по которым меры безопасности при невозможности или нецелесообразности устройства настилов и ограждений, а также при работе на оборудовании в каждом отдельном случае.	Незначительное
93	Наличие удостоверения у командированных работников.	Значительное
94	Наличие графика пусков котлов, составленных на основе инструкции завода-изготовителя и результатов испытаний пусковых режимов.	Значительное
95	Соблюдение соответствия режима работы котла режимной карте, составленной на основе испытания оборудования и инструкции по эксплуатации.	Грубое
96	Наличие заземления, уплотнения, постоянного освещения, штепсельных розеток на 12 и 220 В на щитах шкафного типа, запертых дверей щитов.	Грубое
97	Наличие графика, утвержденного техническим руководителем энергообъекта и составленного на основании заводских инструкций или нормативов на сроки и состав технического обслуживания и	Незначительное

	ремонта для проведения технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.	
98	Наличие технологического алгоритма всех изменений в средствах логического управления, введенных в эксплуатацию, утвержденных техническим руководителем энергообъекта.	Незначительное
99	Наличие согласования с химическим цехом (лабораторией или соответствующим подразделением) включения в работу и отключение любого оборудования, могущего вызывать ухудшение качества воды и пара.	Незначительное
100	Наличие наряда-допуска при выполнении ремонта трубопроводов, арматуры и элементов дистанционного управления арматурой, установки и снятия заглушек, отделяющих ремонтируемый участок трубопровода.	Грубое
101	Соблюдение порядка осуществления контроля за состоянием золоулавливающих устройств в соответствии с типовыми инструкциями заводов-изготовителей по их эксплуатации.	Значительное
102	Соблюдение порядка организации эксплуатации систем гидро- и пневмозолоудаления организуется в режимах, обеспечивающих: 1) оптимальные расходы воды, воздуха и электроэнергии; 2) минимальный износ золошлакопроводов; 3) исключение замораживания внешних пульпопроводов и водоводов, заиливания золосмывных аппаратов, каналов и пульпоприемных бункеров, образования отложений золы в бункерах, течках и золопроводах пневмозолоудаления. Наличие необходимой площади и глубины отстойного бассейна для ликвидации пресыщения воды труднорастворимыми соединениями и осаждения	Значительное

	взвешенных твердых частиц (осветления).	
103	Соблюдение порядка поддержания в исправности контрольно - измерительных приборов, устройств технологических защит, блокировок и сигнализации систем гидро- и пневмозолоудаления и проведение периодических проверок.	Значительное
104	Наличие графика ремонта и замены оборудования, составленного на основе опыта эксплуатации систем золо- и шлакоудаления, а также корректировок при изменении работы систем золошлакоудаления (изменение вида топлива, подключение дополнительных котлов).	Значительное
105	Соблюдение порядка осуществления заполнения золоотвалов водой и золошлаками, а также выдача золошлаков из золоотвалов по проектной документации.	Значительное
106	Наличие устройства для автоматического включения резерва, поддерживаемого в постоянной готовности к действию и периодически проверяемого по графику, утвержденному техническим руководителем энергообъекта.	Грубое
107	Наличие разрешения технического руководителя электростанции, отмеченных в оперативном журнале, с указанием количества поданной воды и источника водоснабжения на каждый случай подачи воды для подпитки тепловой сети, не отвечающей требованиям.	Грубое
108	Наличие защиты обратных трубопроводов от внезапного повышения давления.	Грубое
109	Наличие акта, утвержденного техническим руководителем энергообъекта для оценки состояния баков-аккумуляторов и	Значительное

	емкостей запаса, определяющего их пригодность к дальнейшей эксплуатации.	
110	Наличие контроля структурного состояния основного и наплавленного металла для обеспечения безопасной работы теплоэнергетического оборудования и предотвращения повреждений.	Значительное
111	Наличие плана контроля металла, утвержденного техническим руководителем электростанции.	Значительное
112	Соблюдение порядка организации эксплуатационного контроля, организованного для оценки изменения структурного состояния металла элементов оборудования и определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации в пределах паркового срока службы.	Значительное
113	Наличие мероприятий, обеспечивающих надежную работу в течение указанного времени для технического диагностирования основных элементов энергооборудования (гибов трубопроводов, барабанов, коллекторов котла, паропроводов, сосудов, корпусов цилиндров, стопорных клапанов, роторов турбин), проводимых специализированными организациями.	Незначительное
114	Наличие экспертно-технической комиссии, которая рассматривает результаты контроля металла за все время эксплуатации, другие необходимые документы и принимает решение о ремонте этих узлов и деталей и оставлении их в работе.	Грубое
115	Наличие пускорегулирующих устройств и защит при эксплуатации электродвигателей для надежной работы при пуске и в рабочих режимах.	Грубое
116	Наличие устройства, сигнализирующего о появлении воды в корпусе электродвигателя с водяным охлаждением обмотки	Грубое

	ротора и активной стали статора, а также со встроенными водяными воздухоохладителями.	
117	Наличие инструкции завода-изготовителя для обеспечения соответствия эксплуатации оборудования и аппаратуры систем водяного охлаждения, качества конденсата и воды.	Незначительное
118	Наличие рабочего или резервного источника питания для сохранения устойчивости технологического режима основного оборудования при перерыве в электропитании электродвигателей ответственного тепломеханического оборудования.	Грубое
119	Наличие перечня ответственных механизмов, утвержденных техническим руководителем.	Значительное
120	Наличие надписи: "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" и вывешенных соответствующих знаков безопасности о недопущении пользоваться открытым огнем и курить на дверях помещения аккумуляторной батареи.	Грубое
121	Наличие покрытия из негорючего антикоррозионного лака и краски металлических неоцинкованных брони кабелей, проложенных в кабельных сооружениях, и металлические конструкции с неметаллизированным покрытием, по которым проложены кабели, а также кабельные металлические короба.	Грубое
122	Наличие заземления или зануления кабелей с металлическими оболочками или броней, а также у кабельных конструкции, на которых прокладываются кабели.	Грубое
123	Наличие письменного разрешения энергообъекта для производства раскопки кабельных трасс или земляных работ вблизи них.	Грубое

124	Наличие разрешенной заявки для работы в устройствах релейной защиты и автоматики, которые могут вызвать неправильное отключение защищаемого или других присоединений, а также иные, не предусмотренные воздействия на оборудование, действующие устройства релейной защиты и автоматики, в котором в свою очередь и учитываются данные возможности.	Грубое
125	Наличие отдельного заземляющего проводника каждого элемента установки, подлежащего заземлению.	Грубое
126	Соблюдение порядка последовательного соединения заземляющими проводниками нескольких элементов установки.	Грубое
127	Соблюдение выполнения присоединения заземляющих проводников к заземлителю и заземляемым конструкциям сваркой, а к корпусам аппаратов, машин и опорам воздушных линий электропередачи (ВЛ) - сваркой или болтовым соединением.	Грубое
128	Соблюдение порядка проведения измерения напряжений прикосновения после монтажа, переустройства и капитального ремонта заземляющего устройства не реже 1 раза в 6 лет.	Значительное
129	Наличие заземляющих устройств защитного заземления электроустановок зданий и сооружений и молниезащиты 2-й и 3-й категорий этих зданий и сооружений, которые являются общими.	Грубое
130	Наличие естественных и искусственных заземляющих проводников для объединения заземляющих устройств разных электроустановок, число их должно быть не менее двух.	Грубое
	Наличие защитных проводников, где проводники должны быть защищены в местах пересечения	

131	проводников с кабелями, трубопроводами, железнодорожными путями, в местах их ввода в здания и в других местах, где возможны механические повреждения.	Грубое
132	Наличие автономных передвижных источников питания с изолированной нейтралью, имеющих устройство непрерывного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса (земли) со световым и звуковым сигналами.	Грубое
133	Наличие защиты от прямого прикосновения в передвижных электроустановках основной изоляции токоведущих частей, ограждений и оболочек.	Грубое
134	Отсутствие в кабельных сооружениях каких-либо временных устройств, хранение в них материалов и оборудования.	Значительное
135	Наличие не менее двух выходов из кабельных сооружений наружу или в помещения с производствами категорий Г и Д при длине кабельных сооружений не менее 25 м.	Значительное
136	Наличие дверей кабельных сооружений самозакрывающихся, с уплотненными притворами.	Значительное
137	Наличие входа с лестницами в проходных кабельных эстакадах с мостиками обслуживания.	Значительное
138	Наличие расстояния между входами проходных кабельных эстакад не более 150 м.	Значительное
139	Наличие расстояние от торца проходных кабельных эстакад до входа в нее не более 25 м.	Значительное
140	Наличие дверей, предотвращающих свободный доступ на эстакады лицам, не связанных с обслуживанием кабельного хозяйства.	Значительное
141	Наличие дверей, имеющих самозапирающиеся замки, открываемые без ключа с внутренней стороны эстакады.	Значительное

142	Наличие расстояния не более 150 м между входами в кабельную галерею при прокладке в ней кабелей не выше 35 киловольт (далее – кВ), а при прокладке маслonaполненных кабелей, кабелей с пластмассовой изоляцией - не более 120 м.	Грубое
143	Наличие перекрытия съемными негоряемыми плитами кабельных канал и двойных полов в распределительных устройствах и помещениях.	Грубое
144	Наличие перекрытия рифленой сталью в электромашинных и тому подобных помещениях, а в помещениях щитов управления с паркетными полами - деревянными щитами с паркетом, защищенными снизу асбестом и по асбесту - жостью.	Значительное
145	Наличие отдельной плиты перекрытия, не превышающего массы, снимаемой вручную, не больше 70 килограмм (далее – кг).	Значительное
146	Наличие в плитах перекрытия приспособления для подъема.	Грубое
147	Наличие высоты кабельных колодцев не менее 1,8 м, высота камер не нормируется, при этом кабельные колодцы для соединительных стопорных и полустопорных муфт должны иметь размеры, обеспечивающие монтаж муфт без разрытия, а также береговые колодцы на подводных переходах должны иметь размеры, обеспечивающие размещение резервных кабелей и подпитывающих аппаратов.	Значительное
148	Наличие приямка в полу колодца для сбора грунтовых и ливневых вод, также водоотливного устройства.	Значительное
149	Наличие металлических лестниц в кабельных колодцах, при этом в кабельных колодцах кабели и соединительные муфты должны быть уложены на конструкциях, лотках или перегородках.	Значительное
	Наличие люков кабельных колодцев и туннелей диаметром	

150	не менее 650 миллиметров (далее – мм).	Грубое
151	Наличие двойных металлических крышек в закрытых люках кабельных колодцев и туннелей, где нижняя - с замком, открываемая со стороны туннеля без ключа.	Грубое
152	Наличие на крышках люков кабельных колодцев и туннелей приспособления для снятия.	Значительное
153	Наличие независимой вентиляции каждого отсека кабельных сооружений.	Грубое
154	Наличие электрического освещения и сети для питания переносных светильников и инструментов оборудования кабельных сооружений, за исключением колодцев для соединительных муфт, каналов, камер и открытых эстакад.	Значительное
155	Наличие прокладки проводов связи и радиофикации под и над эстакадами и галереями.	Грубое
156	Наличие наименьшей высоты кабельной эстакады и галереи в непроезжей части территории промышленного предприятия на уровне не менее 2,5 м от планировочной отметки земли.	Значительное
157	Соблюдение выполнения при прокладке кабельных линий в производственных помещениях следующих требований: 1) кабели должны быть доступны для ремонта, а открыто проложенные - и для осмотра; 2) расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями - не менее 1 м. 3) расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами	Значительное

	с горючими жидкостями - не менее 1 м. При меньших расстояниях сближения и при пересечениях кабели должны быть защищены от механических повреждений (металлическими трубами, кожухами) на всем участке сближения плюс по 0,5 м с каждой его стороны, а в необходимых случаях защищены от перегрева.	
158	Наличие высоты не менее 1,8 м от пола при прокладке кабельных линий в производственных помещениях при пересечении проходов.	Значительное
159	Соблюдение параллельной прокладки кабельных линий в производственных помещениях над и под маслопроводами и трубопроводами с горючей жидкостью в вертикальной плоскости.	Грубое
160	Наличие проекта для определения глубины заложения кабелей, при этом прокладка через реки с неустойчивым руслом и берегами, подверженными размыванию, заглубление кабелей в дно должно быть сделано с учетом местных условий.	Значительное
161	Отсутствие прокладки кабелей в зонах пристаней, причалов, гаваней, паромных переправ, а также зимних регулярных стоянок судов и барж.	Грубое
162	Наличие кабельных колодцев на местах выхода кабелей.	Грубое
163	Наличие прокладки в асбестоцементных трубах по металлическим и железобетонным мостам и при подходе к ним кабели.	Грубое
164	Наличие изолированности (электрической) всех подземных кабелей при прохождении по металлическим и железобетонным местам от металлических частей моста.	Грубое
165	Наличие кабельных линий, проложенных по деревянным	Грубое

	сооружениям (мостам, причалам, пирсам) в стальных трубах.	
166	Наличие плаката на опорах воздушной линии на высоте 2,2-3 м от земли с указанием порядкового номера и года установки опоры, расстояния от опоры воздушной линии до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали воздушной линии - ширина охранной зоны и телефон владельца воздушной линии.	Грубое
167	Наличие самонесущихся изолированных проводов при прохождении воздушной линии по лесным массивам и зеленым насаждениям.	Грубое
168	Наличие расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса самонесущихся изолированных проводов и наибольшем отклонении не менее 0,3 м.	Значительное
169	Наличие расстояния от проводов при наибольшей стреле провеса неизолированных проводов или наибольшем отклонении до деревьев, кустов и прочей растительности не менее 1 м.	Значительное
170	Наличие защиты металлических конструкций, бандажей на опорах воздушной линии от коррозии.	Грубое
171	Наличие длины ответвления от воздушной линии к вводу в здание пролета не более 25 м.	Значительное
172	Наличие дополнительной промежуточной опоры при длине пролета ответвления от воздушной линии к вводу в здание более 25 м.	Значительное
173	Наличие крепления неизолированных проводов к изоляторам и изолирующим траверсам на опорах воздушной линии, за исключением опор для пересечений, которые должны быть одинарными. Крепление проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах	Грубое

	<p>выполняется на шейке изолятора, с внутренней его стороны по отношению к стойке опоры, при помощи проволочной вязки или зажимов. Провода ответвлений от воздушной линии к вводам должны иметь глухое крепление.</p>	
174	<p>Наличие аппаратов для подключения электроприемников на высоте 1,6-1,8 м от поверхности земли на опорах.</p>	Грубое
175	<p>Наличие расстояния между проводами на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса 1,2 м должны быть не менее:</p> <p>1) при вертикальном расположении проводов и расположении проводов с горизонтальным смещением не более 20 - 60 сантиметров (далее – см) в районах с нормативной толщиной стенки гололеда до 15 мм и 90 см - в районах с нормативной толщиной стенки гололеда 20 мм и более;</p> <p>2) при другом расположении проводов во всех районах по гололеду при скорости ветра при гололеде до 18 метров в секунду (далее – м/с) - 40 см, при скорости более 18 м/с - 60 см.</p>	Значительное
176	<p>Наличие расстояния по вертикали между проводами разных фаз на опоре при ответвлении от воздушной линии и при пересечениях разных воздушных линий на общей опоре не менее 10 см, также соблюдение расстояния между изоляторами ввода по их осям должно быть не менее 40 см.</p>	Значительное
177	<p>Наличие расстояния по горизонтали между проводами при спусках на опоре не менее 15 см и расстояния от проводов до стойки, траверсы или других элементов не менее 5 см.</p>	Значительное
	<p>Наличие совместной подвески проводов воздушной линии до 1 кВ и неизолированных проводов воздушной линии до 10 кВ на общих опорах, которые</p>	

178	<p>допускаются при соблюдении следующих условий:</p> <p>1) воздушные линии до 1 кВ должны выполняться по расчетным климатическим условиям воздушной линии до 10 кВ;</p> <p>2) провода воздушной линии до 10 кВ должны располагаться выше проводов воздушной линии до 1 кВ;</p> <p>3) провода воздушной линии до 10 кВ, закрепляемые на штыревых изоляторах, должны иметь двойное крепление;</p> <p>4) расстояние по вертикали между ближайшими проводами разных напряжений, расположенными на общей опоре, а также в середине пролета при температуре окружающего воздуха плюс 15°С без ветра, должно быть не менее 2 м.</p>	Значительное
179	Наличие расстояния при совместной подвеске на общих опорах самоизолированных проводов и неизолированных проводов воздушной линии до 1 кВ по вертикали между ними на опоре и в пролете при температуре окружающего воздуха плюс 15 °С без ветра не менее 0,4 м.	Значительное
180	Наличие подвески семи проводов с расщеплением одной фазы на два провода, с общим нулевым проводом на воздушной линии, по которым осуществляется питание отдельных потребителей с сосредоточенной нагрузкой.	Грубое
181	Наличие изоляторов либо траверс из изоляционных материалов на воздушной линии, независимо от материала опор, степени загрязнения атмосферы и интенсивности грозовой деятельности.	Грубое
182	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от воздушных линий.	Грубое

183	Наличие заземляющих устройств на опорах воздушной линии, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах воздушной линии, заземления защитных аппаратов.	Грубое
184	Наличие присоединения защитных проводников к нулевому проводу металлических опор, металлических конструкций и арматур железобетонных опор.	Грубое
185	Наличие присоединения нулевого провода к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.	Грубое
186	Наличие присоединения к заземляющему проводнику оттяжки опор воздушной линии.	Грубое
187	Наличие заземления крюков, штырь и арматур опор воздушной линии напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска.	Грубое
188	Наличие присоединения к заземлителю отдельным спуском защитных аппарат, устанавливаемые на опорах воздушной линии для защиты от грозových перенапряжений.	Грубое
189	Наличие приставки к деревянным опорам из предварительно напряженного железобетона.	Грубое
190	Наличие расстояния от проводов воздушной линии в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м.	Значительное
191	Наличие расстояния от проводов воздушной линии до земли при наибольшей стреле провеса в труднодоступной местности до 3,5 м и в недоступной местности (склоны гор, скалы, утесы) до 1 м.	Значительное

192	Наличие расстояния до земли от проводов на изоляторах ввода в здание допускается не менее 2,75 м и при невозможности соблюдения указанного расстояния должна быть установлена дополнительная опора или конструкция на здании.	Значительное
193	Наличие расстояния по горизонтали от проводов воздушной линии при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.	Значительное
194	Соблюдение требований прохождения ВЛ с неизолированными проводами над зданиями, строениями и сооружениями, за исключением ответвлений от ВЛ к вводам в здания.	Грубое
195	Наличие расстояния от проводов воздушной линии до наивысшего уровня воды не менее 2 м, а до льда - не менее 6 м, при этом пересечение ВЛ с судоходными реками.	Значительное
196	Наличие расстояния от подземной кабельной вставки воздушной линии до опоры линии связи и ее заземлителя не менее 1 м, а при прокладке кабеля в изолирующей трубе - не менее 0,5 м.	Значительное
197	Наличие расстояния по горизонтали от основания кабельной опоры ВЛ до проекции ближайшего провода ЛС (ПЗ) на горизонтальную плоскость не менее высоты опоры ЛС (ПЗ).	Значительное
198	Наличие расстояния по горизонтали между крайними проводами этих линий при сближении воздушной линии с воздушными линиями связи не менее 2 м, а в стесненных условиях - не менее 1,5 м. Во всех остальных случаях расстояние	Значительное

	<p>между линиями должно быть не менее высоты самой высокой опоры ВЛ, ЛС и ПВ.</p>	
199	<p>Наличие расстояния по горизонтали между проводами воздушной линии и проводами линии связи, телевизионными кабелями и спусками от радиоантенн на вводах не менее 1,5 м.</p>	Значительное
200	<p>Отсутствие пересечения провода от опоры ВЛ до ввода и провода ввода ВЛ в здание с проводами ответвлений от ЛС (ПЗ) к вводам и должны располагаться не ниже проводов ЛС (ПЗ)</p>	Грубое
201	<p>Наличие расстояния от проводов воздушной линии до дорожных знаков и их несущих тросов при пересечении и сближении воздушной линии с автомобильными дорогами не менее 1 м.</p>	Грубое
202	<p>Соблюдение при пересечении и сближении воздушной линии ВЛ с канатными дорогами и надземными металлическими трубопроводами следующих требований:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воздушная линия должна проходить под канатной дорогой; прохождение воздушной линии над канатной дорогой не допускается;</li> <li>2) канатные дороги должны иметь снизу мостки или сетки для ограждения проводов ВЛ;</li> <li>3) при прохождении воздушной линии под канатной дорогой или под трубопроводом провода воздушной линии при наименьшей стреле провеса должны находиться от них на расстоянии: до мостков или ограждающих сеток канатной дороги или до трубопровода - не менее 1 м при наибольшей стреле провеса и наибольшем отклонении проводов до элементов канатной дороги или до трубопровода - не менее 1 м;</li> <li>4) при пересечении воздушной линии с трубопроводом,</li> </ol>	Грубое

	расположенным под воздушной линией, расстояние от проводов воздушной линии до элементов трубопроводов при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 1 м.	
203	Наличие надписи на аппарате защиты, указывающей на значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующееся для защищаемой им сети.	Грубое
204	Наличие схемы с указанием необходимых для защиты сети уставок расцепителей автоматических выключателей и номинальных токов плавких вставок предохранителей размещенных на дверцах шкафов или щитков, в которых устанавливаются аппараты защиты.	Значительное
205	Наличие защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, обеспечивающей по возможности наименьшее время отключения и требования селективности.	Грубое
206	Наличие длины участка от места присоединения к питающей линии до аппарата не более 3 м.	Значительное
207	Недопущение установки предохранителей в нулевых проводниках.	Значительное
208	Наличие устройств защиты в электрических сетях 110 кВ и выше, блокирующих их действие при качаниях или асинхронном ходе, если в указанных сетях возможны такие качания или асинхронный ход, при которых защиты могут срабатывать излишне.	Значительное
209	Наличие указательных реле, встроенных в реле-указатели срабатывания, счетчики числа срабатываний, регистраторы аварийных событий и другие устройства в той степени, в какой это необходимо для учета и анализа работы защит,	Значительное

	фиксирующих действие релейной защиты.	
210	Наличие устройств, фиксирующих действие релейной защиты на отключение, установленные так, чтобы сигнализировалось действие каждой защиты, а при сложной защите - отдельные ее части (разные ступени защиты, отдельные комплекты защит от разных видов повреждения).	Значительное
211	Наличие на каждом из элементов электроустановки предусмотренной основной защиты, предназначенной для ее действия при повреждениях в пределах всего защищаемого элемента с временем, меньшим, чем у других установленных на этом элементе защит.	Грубое
212	Наличие резервных защит, предназначенных для обеспечения дальнего резервного действия для действия при отказах защит или выключателей смежных элементов.	Грубое
213	Наличие резервной защиты, выполняющей функции не только дальнего, но и ближнего резервирования, действующей при отказе основной защиты данного элемента или вывода ее из работы, если основная защита элемента обладает абсолютной селективностью (высокочастотная защита, продольная и поперечная дифференциальные защиты).	Грубое
214	Наличие устройства резервирования при отказе выключателей, действующего на отключение выключателей, смежных с отказавшим при отказе одного из выключателей поврежденного элемента (линия, трансформатор, шины) электроустановки.	Грубое
	Наличие режима заземления нейтралей силовых трансформаторов (размещение трансформаторов с заземленной нейтралью), при котором значения токов и напряжений при	

215	замыканиях на землю обеспечивают действие релейной защиты элементов сети при всех возможных режимах эксплуатации электрической системы в сетях с глухозаземленной нейтралью должен быть выбран исходя из условий релейной защиты.	Грубое
216	Наличие трансформаторов тока защищаемого элемента, используемых в качестве источника переменного оперативного тока для защит от короткого замыкания.	Грубое
217	Наличие устройств релейной защиты, выводимых из работы по условиям режима сети, селективности действия или по другим причинам, имеющих специальные приспособления для вывода их из работы оперативным персоналом.	Грубое
218	Наличие указательного реле, встроенного в реле указателями срабатывания, счетчиками числа срабатываний или другими устройствами аналогичного назначения для фиксирования действия устройств автоматического повторного включения.	Значительное
219	Наличие устройств автоматического регулирования для оборудования конденсаторных установок.	Значительное
220	Наличие зажимов или специальных муфт, предназначенных для кабелей с неметаллической оболочкой или с алюминиевыми жилами, соединяемых на промежуточных рядах.	Значительное
221	Наличие маркировки кабелей вторичных цепей, жил кабелей и провода, присоединяемых к сборкам зажимов или аппаратам.	Грубое
222	Наличие металлической оболочки или брони, заземленной с обеих сторон для кабелей вторичных цепей трансформаторов напряжения 110 кВ и выше,	Значительное

	прокладываемой от трансформатора напряжения до щита.	
223	Наличие отдельных предохранителей или автоматических выключателей (применение последних предпочтительно) для осуществления питания оперативным током вторичных цепей каждого присоединения.	Грубое
224	Наличие на панелях надписей с обслуживаемых сторон, указывающие присоединения, к которым относится панель, ее назначение, порядковый номер панели в щите, а установленная на панелях аппаратура должна иметь надписи или маркировку согласно схемам.	Значительное
225	Наличие четких надписей в распределительных устройствах, указывающие назначение отдельных цепей и панелей, при этом надписи должны выполняться на лицевой стороне устройства, а при обслуживании с двух сторон - также на задней стороне устройства.	Значительное
226	Наличие окраски на всех металлических частях распределительных устройств или другого антикоррозийного покрытия.	Грубое
227	Соблюдение требований расположения аппаратов и приборов чтобы возникающие в них при эксплуатации искры или электрические дуги не могли причинить вреда обслуживающему персоналу, воспламенить или повредить окружающие предметы, вызвать КЗ или замыкание на землю.	Грубое
228	Наличие защищенных несгораемыми кожухами без отверстий и щелей рубильников с непосредственным ручным управлением (без привода), предназначенные для включения и отключения тока нагрузки и имеющие контакты, обращенные к	Грубое

	оператору, с условия открытого установления, предназначенные лишь для снятия недоступным для неквалифицированного персонала.	
229	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения "Включено" и "Отключено".	Грубое
230	Наличие резьбовых (пробочных) предохранителей, устанавливаемые так, чтобы питающие провода присоединялись к контактному винту, а отходящие к электроприемникам - к винтовой гильзе.	Грубое
231	Наличие между неподвижно укрепленными неизолированными токоведущими частями разной полярности, а также между ними и неизолированными нетоковедущими металлическими частями расстояния не менее 20 мм по поверхности изоляции и 12 мм по воздуху и от неизолированных токоведущих частей до ограждений должны быть обеспечены расстояния не менее 100 мм при сетках и 40 мм при сплошных съемных ограждениях.	Значительное
232	Наличие корпуса панелей, выполненных из несгораемых материалов, а конструкции кожухов и других частей устройств из несгораемых или трудносгораемых материалов, кроме диспетчерских и им подобных пультов управления, при этом это требование не распространяется на диспетчерские и им подобные пульты управления.	Грубое
233	Наличие надежной защиты от отрицательного воздействия окружающей среды в распределительных устройствах, установленные в помещениях пыльных, сырых, особо сырых и на открытом воздухе.	Грубое
	Наличие проходов обслуживания, находящиеся с лицевой или с	

задней стороны щита, в электропомещениях, соответствующих требованиям:

1) ширина проходов в свету должна быть не менее 0,8 м, высота проходов в свету - не менее 1,9 м. В проходах не должны находиться предметы, которые могли бы стеснять передвижение людей и оборудования. В отдельных местах проходы стесняются выступающими строительными конструкциями, однако ширина прохода в этих местах должна быть не менее 0,6 м;

2) расстояния от наиболее выступающих неогражденных неизолированных токоведущих частей, расположенных на доступной высоте (менее 2,2 м) по одну сторону прохода, до противоположной стены или оборудования, не имеющего неогражденных неизолированных токоведущих частей, должны быть не менее: при напряжении ниже 660 В - 1,0 м при длине щита до 7 м и 1,2 м при длине щита более 7 м, при напряжении 660 В и выше - 1,5 м. Длиной щита в данном случае называется длина прохода между двумя рядами сплошного фронта панелей (шкафов) или между одним рядом и стеной;

3) расстояния между неогражденными неизолированными токоведущими частями, расположенными на высоте менее 2,2 м по обе стороны прохода, должны быть не менее, 1,5 м при напряжении ниже 660 В, 2,0 м при напряжении 660 В и выше;

4) неизолированные токоведущие части, находящиеся на расстояниях, меньших приведенных в подпунктах 2) и 3) настоящего пункта, должны быть ограждены;

5) неогражденные неизолированные токоведущие части, размещаемые над проходами, должны быть

Значительное

	<p>расположены на высоте не менее 2,2 м; б) ограждения, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 1,9 м.</p>	
235	<p>Наличие ограждений неизолированных токоведущих частей в виде сетки с размерами ячеек не более 25 x 25 мм, а также сплошных или смешанных ограждений с высотой не менее 1,7 м. и проходов обслуживания щитов при длине щита более 7 м с двумя выходами. Выходы из проходов с монтажной стороны щита выполняются как в щитовое помещение, так и в другие помещения. При ширине прохода обслуживания более 3 м и отсутствии маслonaполненных аппаратов второй выход не обязателен. Двери из помещений РУ должны открываться в сторону других помещений (за исключением помещений РУ выше 1 кВ переменного тока и выше 1,5 кВ постоянного тока) или наружу и иметь самозапирающиеся замки, отпираемые без ключа с внутренней стороны помещения. Ширина дверей должна быть не менее 0,75 м, высота - не менее 1,9 м.</p>	Значительное
236	<p>Наличие закрытых сплошных ограждений в токоведущих частях распределительных устройств, установленных в помещениях, доступных для неинструктированного персонала.</p>	Грубое
237	<p>Наличие ограждения в случае применения распределительных устройств с открытыми токоведущими частями, при этом, ограждение должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,7 м. Расстояние от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей устройства должно быть не менее 0,7 м, а от сплошных</p>	Грубое

238	<p>Соблюдение требований при установке распределительных устройств на открытом воздухе:</p> <p>1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды. В районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>	Значительное
239	<p>Отсутствие нагрева от воздействия электрического тока строительных конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей:</p> <p>1) доступные для прикосновения персонала до температуры 500С и выше;</p> <p>2) недоступные для прикосновения персонала до температуры 700С и выше.</p> <p>Конструкции не проверяются на нагрев, если по находящимся вблизи них токоведущим частям проходит переменный ток 1000 ампер (далее – А) и менее.</p>	Значительное
240	<p>Наличие хорошо видимого указателя положения ("Включено", "Отключено") на выключателе или на его приводе. Недопущение применение сигнальных ламп в качестве единственных указателей положения выключателя. В случае если выключатель не имеет открытых контактов и его привод отделен стеной от выключателя, то указатель должен быть и на выключателе, и на приводе.</p>	Грубое
	<p>Наличие подогрева механизмов приводов масляных и воздушных выключателей, блоков клапанов воздушных выключателей, их агрегатных шкафов, а также</p>	

241	<p>других шкафов, в которых применяются аппаратура или зажимы внутренней установки независимо от минимальной температуры.</p>	Значительное
242	<p>Наличие оперативной блокировки на распределительных устройствах 3 кВ и выше, исключающей возможность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) включения выключателей, отделителей и разъединителей на заземляющие ножи и короткозамыкатели;</li> <li>2) включения заземляющих ножей на ошиновку, не отделенную разъединителями от ошиновки, находящейся под напряжением;</li> <li>3) отключения и включения отделителями и разъединителями тока нагрузки, если это не предусмотрено конструкцией аппарата. При этом на заземляющих ножах линейных разъединителей со стороны линии допускается устанавливать только механическую блокировку с приводом разъединителя и приспособление для запираения заземляющих ножей замками в отключенном положении, для РУ с простыми схемами электрических соединений применяется механическая (ключевая) оперативная блокировка, а во всех остальных случаях - электромагнитную, приводы разъединителей, доступные для посторонних лиц, должны иметь приспособления для запираения их замками в отключенном и включенном положениях. </li></ol>	Грубое
243	<p>Наличие удобного и безопасного доступа и наблюдения за указателями уровня и температуры масла маслонаполненных трансформаторов и аппаратов, и других указателей, характеризующие состояние оборудования без снятия напряжения.</p>	Значительное

244	Наличие трансформаторного крана и аппарата для выполнения установки, которых от уровня пола или поверхности не менее 0,2 м или выполнение соответствующих прямков для отбора проб масла.	Значительное
245	Наличие установленных электрических освещений в распределительных устройствах и подстанциях.	Грубое
246	Наличие телефонной связи в соответствии с принятой системой обслуживания в распределительных устройствах и подстанции.	Грубое
247	Соблюдение требований размещения трансформаторных помещений и закрытых распределительных устройств: 1) под помещением производств с мокрым технологическим процессом, под душевыми, уборными, ванными. Исключения допускаются в случаях, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, предотвращающие попадание влаги в помещения распределительных устройств и подстанций; 2) непосредственно под и над помещениями, в которых может находиться более 50 человек в период более 1 часа над и под площадью перекрытия, трансформаторного помещения и ЗРУ, за исключением в случаях установление трансформаторов типа сухого или с негорючим наполнением.	Грубое
248	Наличие ширины коридора управления, где находятся приводы выключателей или разъединителей не менее (считая в свету между ограждениями): при одностороннем расположении оборудования 1,5 м; при двустороннем расположении оборудования 2 м. При этом, допускается уменьшение ширины коридора до 1,8 м при двустороннем	Значительное

	обслуживании и длине коридора до 7 м.	
249	<p>Наличие выхода из распределительных устройств соответствующего следующим:</p> <p>1) при длине РУ до 7 м допускается один выход;</p> <p>2) при длине РУ более 7 м до 60 м должно быть предусмотрено два выхода по его концам, допускается располагать выходы из РУ на расстоянии до 7 м от его торцов;</p> <p>3) при длине РУ более 60 м, кроме выходов по концам его, должны быть предусмотрены дополнительные выходы с таким расчетом, чтобы расстояние от любой точки коридора обслуживания, управления или взрывного коридора до выхода было не более 30 м.</p> <p>При этом выходы выполняются наружу, на лестничную клетку или в другое производственное помещение с несгораемыми стенами и перекрытиями, не содержащее огне- и взрывоопасных предметов, аппаратов или производств, а также в другие отсеки РУ, отделенные от данного несгораемой или трудносгораемой дверью с пределом огнестойкости не менее 0,6 ч. В многоэтажных РУ второй и дополнительные выходы предусматриваются также на балкон с наружной пожарной лестницей.</p>	Значительное
250	Наличие полов помещений распределительных устройств по всей площади каждого этажа на одной отметке, при этом конструкция полов должна исключать возможность образования цементной пыли.	Значительное
251	Наличие дверей из распределительных устройств, открывающиеся в направлении других помещений или наружу и имеющие самозапирающиеся	Значительное

	замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.	
252	Наличие устройства, фиксирующее двери в закрытом положении и не препятствующее открыванию их в обоих направлениях дверей между отсеками одного распределительного устройства или между смежными помещениями двух распределительных устройств.	Значительное
253	Наличие двери между помещениями (отсеками) распределительных устройств разных напряжений, открывающейся в сторону распределительных устройств с низшим напряжением до 1 кВ.	Значительное
254	Наличие замков в дверях помещений РУ одного напряжения, открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей РУ и других помещений не должны подходить к замкам камер.	Значительное
255	Соблюдение требований установки оборудования с открытыми токоведущими частями во взрывных коридорах.	Грубое
256	Соблюдение требований выполнения разности температур воздуха, выходящего из помещений вентиляций трансформаторов и реакторов и входящего в него, не превосходила 15°С для трансформаторов, 300С для реакторов на токи до 1000 ампер (далее – А), 200С для реакторов на токи более 1000 А при невозможности обеспечить теплообмен естественной вентиляцией необходимо предусматривать принудительную, при этом, должен быть предусмотрен контроль ее работы с помощью сигнальных аппаратов.	Значительное
	Обеспечение температуры воздуха не ниже плюс 180С и не выше плюс 280 С в помещениях, в	

257	<p>которых дежурный персонал находится 6 часов и более, при этом допускается устройство местных душирующих установок непосредственно на рабочем месте дежурного.</p>	Грубое
258	<p>Наличие закрытого или защищенного исполнения токоведущей части трансформатора при открытой установке производственных помещений трансформатора.</p>	Грубое
259	<p>Соблюдение требований выполнения установки комплектно-трансформаторной подстанции (далее - КТП) или трансформатора на внутрицеховой подстанции с соблюдением следующих требований:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) применение масляных трансформаторов с суммарной мощностью до 3,2 мегаВольт ампер (далее – МВА). Расстояние в свету между масляными трансформаторами разных КТП, а также между огражденными камерами масляных трансформаторов должно быть не менее 10 м;</li> <li>2) установка КТП в одном помещении внутрицеховой подстанции (допускается установка не более трех КТП) с масляными трансформаторами суммарной мощностью не более 6,5 МВА;</li> <li>3) ограждение конструкции помещения внутрицеховой подстанции, в которых устанавливаются комплектно-трансформаторные подстанции с масляными трансформаторами, а также закрытые камеры масляных трансформаторов и аппараты с количеством масла 60 кг и более, должны быть выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 часов;</li> <li>3) суммарная мощность масляных трансформаторов внутрицеховой</li> </ol>	Значительное

	<p>подстанции, установленных на втором этаже, не более 1 МВА;</p> <p>4) недопущение установки комплектно-трансформаторной подстанции с масляными трансформаторами и масляных трансформаторов выше второго этажа.</p>	
260	<p>Наличие выполненных присоединений трансформатора столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА к сети высшего напряжения при помощи предохранителей и разъединителя, управляемого с земли.</p>	Значительное
261	<p>Наличие замка для запираания привода разъединителя.</p>	Значительное
262	<p>Наличие установленных разъединителей на концевой опоре воздушной линии.</p>	Значительное
263	<p>Наличие трансформатора столбовой трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА, установленной на высоте не менее 4,5 м, считая от земли до токоведущих частей, для обслуживания этой подстанций на высоте не менее 3 м.</p>	Значительное
264	<p>Наличие части столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА, остающиеся под напряжением при отключенном положении разъединителя на высоте:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) не менее 2,5 м для подстанций 10 кВ;</li> <li>2) не менее 3,1 м для подстанций 35 кВ.</li> </ol>	Значительное
265	<p>Наличие расстояния не менее 4 м от земли до изоляторов вывода на ВЛ до 1 кВ в столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА.</p>	Значительное
266	<p>Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанциях 20-500 кВ.</p>	Грубое

267	Наличие дополнительных защитных промежутков, установленных на высоте не менее 2,5 м от земли на воздушной линии до 35 кВ с деревянными опорами в заземляющих спусках защитных промежутков.	Значительное
268	Наличие вентильных разрядников (ограничителей перенапряжения) для защиты нейтралей обмоток 110-220 кВ силовых трансформаторов, имеющих изоляцию, пониженную относительно изоляции линейного конца обмотки и допускающую работу с разземленной нейтралью.	Грубое
269	Наличие защиты тросом по всей длине ответвления от воздушной линии, выполняемой на металлических или железобетонных опорах, если оно присоединено к воздушной линии, защищенной тросом по всей длине и питающей ответственные электроустановки и установка комплекта трубчатых разрядников при выполнении ответвления на деревянных опорах в месте его присоединения к линии.	Значительное
270	Наличие установленных трубчатых разрядников для защиты переключательных пунктов 3-10 кВ - по одному комплекту на концевой опоре каждой питающей воздушной линии с деревянными опорами. Присоединение разрядников к заземляющему устройству переключательного пункта.	Грубое
271	Наличие у воздухоборников давлением 23 МПа на каждую группу из трех баллонов указывающего манометра с трехходовым краном, предохранительного клапана и конденсатосборника с автоматической продувкой, при этом нижняя часть воздухоборников должна размещаться в специальной теплоизоляционной камере, имеющей автоматических электрообогрев.	Грубое

272	Наличие установки обратного клапана между конечным водомаслоотделителем в компрессорной установке и воздухохранилищами.	Значительное
273	Наличие перепускных клапанов, поддерживающих в воздухопроводной распределительной сети и в резервуарах воздушных выключателей давление в заданных заводами пределах, обеспечивающее номинальную отключающую способность и надежную работу выключателей в режиме неуспешного автоматического повторного включения.	Значительное
274	Наличие полностью автоматизированной и работающей без постоянного дежурства персонала компрессорной установки.	Грубое
275	Наличие схемы автоматического управления компрессорной установки, предусматривающей автоматический запуск и останов рабочих и резервных компрессоров, автоматическую продувку (спуск влаги и масла) водомаслоотделителей, автоматическое управление перепускными клапанами и защиту компрессорных агрегатов при повреждениях и неполадках и наличие установки сжатого воздуха, оборудованной сигнализацией, действующей при нарушениях нормальной ее работы.	Значительное
276	Наличие в помещении компрессорной установки ремонтной площадки и грузоподъемного устройства для производства монтажных и ремонтных работ.	Грубое
277	Наличие пола в помещении компрессорной установки, покрытого керамической плиткой или равноценным материалом, наличие оштукатуренных стен,	Грубое

	имеющих панели, окрашенные масляной краской до высоты не менее 1,5 м от пола.	
278	Наличие дверей помещения компрессорной установки, открывающихся наружу, с samozапирающимися замками, и открывающимися дверями изнутри без ключа с помощью рукоятки, открывающихся окон и оборудованные фрамугами.	Грубое
279	Наличие предохранительных клапанов на воздушной линии, срабатывающих при превышении давления в сети до 1,1 номинального, установленных для защиты распределительной сети.	Грубое
280	Наличие у линейного водоотделителя компрессорной установки спускного вентиля и штуцера с фланцами для присоединения, подводящего и отводящего воздухопроводов.	Значительное
281	Наличие доступа для обслуживания воздухопроводов и арматуры распределительной сети.	Грубое
282	Наличие соединения стальных воздухопроводов сваркой встык соединения с арматурой - фланцевые, при этом для труб с внутренним диаметром 6-8 мм допускаются фланцевые соединения или соединения при помощи ниппелей.	Значительное
283	Наличие окрашенного устойчивой краской светлого тона наружных поверхностей воздухооборудов и линейных водоотделителей, устанавливаемых на открытом воздухе.	Грубое
284	Наличие запорного вентиля, фильтра, обратного клапана и манометра в ответвлении к воздушному выключателю размещенные в специальном распределительном шкафу (поставляемом с выключателем) и снабженные электроподогревом.	Значительное
285	Наличие доступа ко всем элементам установки сжатого воздуха для разборки и чистки.	Грубое

286	<p>Наличие расстояния от стенок резервуаров открытых складов масла не менее:</p> <p>1) до зданий и сооружений электростанций и подстанций (в том числе до трансформаторной мастерской): для складов общим объемом до 100 тонн масла - 12 м; для складов более 100 т - 18 м;</p> <p>2) до жилых и общественных зданий - на 25 % больше расстояний;</p> <p>3) до аппаратной маслохозяйства - 8 м;</p> <p>4) до складов баллонов водорода - 20 м.</p>	Значительное
287	<p>Наличие освещения маслоуказателей трансформаторов в темное время суток, если общее освещение недостаточно для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях.</p>	Значительное
288	<p>Наличие вентильных разрядников не выше 35 кВ, соответствующих требованиям для разрядников, устанавливаемых на крышке и баках трансформатора.</p>	Грубое
289	<p>Наличие направляющих в фундаментах для трансформаторов, имеющих катки, а также наличие упор, устанавливаемых с обеих сторон трансформатора для закрепления трансформатора на направляющих.</p>	Значительное
290	<p>Соблюдение требований установка трансформаторов так, чтобы отверстие выхлопной трубы не было направлено на близко установленное оборудование.</p>	Грубое
291	<p>Наличие вдоль путей перекачки, а также у фундаментов трансформаторов массой более 20 тонн анкеров, позволяющих закреплять за них лебедки, направляющие блоки, полиспасты, используемые при перекачке трансформаторов в обоих направлениях на собственных катках и в местах изменения направления движения площадки для установки домкратов.</p>	Грубое

292	Наличие в каждой камере масляных трансформаторов отдельного выхода наружу или в смежное помещение с несгораемым полом, стенами и перекрытием, не содержащее огнеопасных и взрывоопасных предметов, аппаратов и производств.	Грубое
293	Наличие задвижек охладительных устройств с обеспеченным удобным доступом к ним, возможностями отсоединения трансформатора от системы охлаждения или отдельного охладителя от системы и выкатки трансформатора без слива масла из охладителей.	Грубое
294	Наличие охладительных колонок и другого оборудования в системе охлаждения в помещении, температура в котором не снижается ниже плюс 50С. и предусмотреть в необходимых случаях отопление.	Грубое
295	Наличие у каждого насоса манометра для контроля работы маслонасосов системы ДЦ и Ц и водяных насосов. Наличие манометров установленных на входе масла в фильтр и выходе из фильтра при наличии сетчатых фильтров.	Грубое
296	Наличие трансформаторов с искусственным охлаждением сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или остановке вентиляторов дутья, а также об автоматическом включении резервного охладителя или резервного источника питания	Грубое
297	Наличие стационарных устройств для ремонта трансформаторов без разборки активной части (башни, оборудованные мостовыми кранами)	Грубое
	Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанных с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при	

298	наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.	Грубое
299	Наличие устройств контроля и измерения напряжения и тока, оборудованного на аккумуляторной установке.	Значительное
300	Наличие устройства для их отключения при появлении обратного тока для зарядных и подзарядных двигателей-генераторов.	Грубое
301	Наличие в цепи аккумуляторной батареи автоматического выключателя, селективного по отношению к защитным аппаратам сети.	Грубое
302	Наличие устройств для постоянного контроля изоляции снабженного шин постоянного тока, позволяющим оценивать значение сопротивления изоляции и действующим на сигнал при снижении сопротивления изоляции одного из полюсов до 20 килоОм (далее - кОм) в сети 220 В, 10 кОм в сети 110 В, 5 кОм в сети 48 В и 3 кОм в сети 24 В.	Грубое
303	Наличие для аккумуляторной батареи блокировки, не допускающей проведения заряда батареи с напряжением более 2,3 В на элемент при отключенной вентиляции.	Грубое
304	Наличие окрашенных неизолированных проводников дважды кислотостойкой, не содержащей спирта краской по всей длине, за исключением мест соединения шин, присоединения к аккумуляторам и других соединений.	Грубое
305	Наличие расстояния между соседними неизолированными шинами расчетом на динамическую стойкость. Указанное расстояние, а также расстояние от шин до частей	Значительное

	здания и других заземленных частей должно быть в свету не менее 50 мм.	
306	Наличие вентилятора во взрывобезопасном исполнении при устройстве принудительной вытяжной вентиляции в аккумуляторной.	Грубое
307	Наличие ограждения от случайных прикосновений вращающихся частей оборудования, установленного в электромашином помещении, расположенные на доступной высоте.	Грубое
308	Наличие сети питания сварочных трансформаторов, переносных светильников и электроинструмента, а также машин для уборки помещений в электромашином помещении.	Грубое
309	Наличие инвентарных (стационарных или передвижных) подъемных и транспортных устройств для транспортировки и монтажа, разборки и сборки электрических машин, преобразователей и других работ.	Грубое
310	Наличие проходов между фундаментами или корпусами машин, между машинами и частями здания или оборудования ширины проходов не менее 1 м в свету, допускаются местные сужения проходов между выступающими частями машин и строительными конструкциями до 0,6 м на длине не более 0,5 м.	Грубое
311	Наличие расстояния в свету между корпусом машины и стеной здания или между корпусами, а также между торцами рядом стоящих машин при наличии прохода с другой стороны машин не менее 0,3 м при высоте машин до 1 м от уровня пола и не менее 0,6 м при высоте машин более 1 метра.	Значительное
	Наличие прохода обслуживания между машинами и фасадом (лицевой стороной обслуживания) пульта управления или щита	

312	управления шириной не менее 2 м, при установке щитов в шкафу это расстояние выбирается от машины до закрытой двери или стенки шкафа и указанные требования не относятся к постам местного управления приводами.	Значительное
313	Наличие прохода между корпусом машины и торцом пульта управления или щита управления шириной не менее 1 м.	Значительное
314	Наличие тепловой несгораемой изоляции горячих трубопроводов в тех местах, где это необходимо для защиты персонала или оборудования.	Грубое
315	Наличие несгораемой площадки шириной не менее 600 мм с поручнями и лестницами в случаях, когда верхняя отметка фундаментной плиты машины находится выше или ниже отметки пола электромашинного помещения более чем на 400 мм.	Грубое
316	Наличие ограждения перилами площадки обслуживания, расположенные на высоте до 2 м над уровнем пола, а на высоте более 2 м - перилами и бортовыми барьерами.	Грубое
317	Наличие ступенек для входа на площадки обслуживания, расположенные на высоте до 2 м над уровнем пола.	Значительное
318	Соблюдение требований расположения электрических светильников в электромашинном помещении над открытыми шинами распределительных устройств и открытыми токопроводами, также электрические светильники, обслуживаемые с пола, не располагаются над вращающимися машинами.	Значительное
319	Наличие оборудования централизованных систем смазки, в том числе предназначенной только для электрических машин, устанавливаемые вне электромашинного помещения.	Значительное

320	Наличие в системах смазки электрических машин мощностью более 1 МВт указателей уровня масла и приборов контроля температуры масла и подшипников, а при наличии циркуляционной смазки, кроме того, приборов контроля протекания масла.	Грубое
321	Наличие трубопроводов масла и воды прокладываемые к подшипникам открыто или в каналах со съёмными покрытиями из несгораемых материалов.	Грубое
322	Наличие диафрагм и вентилях, которые установлены непосредственно у мест подвода смазки к подшипникам электрических машин.	Грубое
323	Наличие труб, электрически изолированных от подшипников и других деталей машины, подводящие масло к подшипникам, электрически изолированных от фундаментной плиты.	Грубое
324	Наличие задвижек в каждой секции теплообменников для отключения ее от напорного и сливного коллекторов и для распределения воды по отдельным секциям.	Грубое
325	Наличие кранов для выпуска воздуха в каждой секции теплообменников в самой высокой точке.	Грубое
326	Наличие резервного насоса, автоматически включающегося при отключении работающего, а также при снижении давления охлаждающей воды в схеме подачи охлаждающей воды.	Грубое
327	Наличие манометров на напорном коллекторе и на насосах для установки на месте установки насосов теплообменников и маслоохладителей.	Грубое
328	Наличие ограждения от случайных прикосновений во вращающейся части	Грубое

	электродвигателей и части, соединяющие электродвигатели с механизмами (муфты, шкивы).	
329	Наличие приборов контроля температуры воздуха и охлаждающей воды при замкнутой принудительной системе вентиляции электродвигателей.	Значительное
330	Наличие нанесенных четких знаков, позволяющих легко распознавать включенное и отключенное положения рукоятки управления аппаратом на корпусах аппаратов управления и разъединяющих аппарата и в случаях, когда оператор не может определить по состоянию аппарата управления, включена или отключена главная цепь электродвигателя, предусматривается световая сигнализация.	Грубое
331	Наличие коммутационных аппаратов без повреждений и ненормального износа для коммутирования наибольших токов нормальных режимов работы управляемого ими электродвигателя (пусковой, тормозной, реверса, рабочий).	Грубое
332	Наличие предварительной (перед пуском) сигнализации или звукового оповещения о предстоящем пуске при наличии дистанционного или автоматического управления механизмами, при этом такую сигнализацию и такое оповещение не требуется предусматривать у механизмов, вблизи которых установка аппарата аварийного отключения не требуется.	Грубое
333	Наличие защиты, действующей на сигнализацию и отключение при повышении температуры корпуса электродвигателя на электродвигателях с изменяемой частотой вращения, также на двигателях малой мощности допускается совмещение этой защиты с защитой от токов перегрузки.	Грубое

334	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия смазки на электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников.	Грубое
335	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия вентиляции электродвигателей, имеющих принудительную вентиляцию.	Грубое
336	Наличие защиты от короткого замыкания для электродвигателей постоянного тока и при необходимости дополнительно устанавливаются защиты от перегрузки и от чрезмерного повышения частоты вращения.	
337	Наличие предохранителей или автоматических выключателей для применения в защите электродвигателей от короткого замыкания.	Грубое
338	Наличие заземляющих проводников в электроустановках до 1 кВ и выше с изолированной нейтралью, прокладываемой как в общей оболочке с фазными, так и отдельно от них, при этом магистрали заземления должны быть присоединены к заземлителям в двух или более разных местах и, по возможности, с противоположных концов помещения.	Грубое
339	Наличие защиты зданий, сооружений и наружных установок, содержащих пожароопасные зоны, от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений, а также заземление установленного в них оборудования (металлических сосудов, трубопроводов), содержащего горючие жидкости, порошкообразные или волокнистые материалы, для предотвращения искрения, обусловленного статическим	Грубое

	<p>электричеством, в соответствии с действующими нормативами по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений и защиты установок от статического электричества.</p>	
340	<p>Наличие описания всех причин возникновения, развития аварии или отказа I степени, возникших в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования.</p>	Грубое
341	<p>Наличие 3 и более отказов II степени, возникших в результате ошибочных действий оперативного и неоперативного персонала, недостатков в работе руководящего персонала, неудовлетворительной организации технического обслуживания и ремонта оборудования.</p>	Значительное
342	<p>Наличие одного и более оперативного или письменного сообщения о произошедшем несчастном случае, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к смерти.</p>	Грубое
343	<p>Наличие одного и более оперативного или письменного сообщения о произошедшем несчастном случае, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к временной или стойкой утрате трудоспособности, профессиональному заболеванию.</p>	Значительное
344	<p>Несоответствие технических показателей котельной проектным (паспортным) данным по набору и составу основного и вспомогательного энергетического оборудования.</p>	Грубое

345	Неудовлетворительная оценка технического состояния основного и вспомогательного энергетического оборудования, зданий и сооружений.	Значительное
346	Несоответствие уровня технической эксплуатации организаций по производству тепловой энергии требованиям нормативных правовых актов в области электроэнергетики.	Грубое
347	Невыполнение мероприятий по решениям государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю.	Грубое
348	Невыполнение мероприятий по актам расследования технологических нарушений.	Грубое
349	Невыполнение требований по соблюдению оперативной и диспетчерской дисциплины.	Грубое

Приложение 6  
к Критериям оценки  
степени риска в области  
электроэнергетики

### **Степень нарушений требований в области электроэнергетики в отношении экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу**

**Сноска. Приложение 6 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

№ п/п	Критерии	Степень нарушения
1	Наличие в штате экспертной организации I категории, осуществляющей энергетическую экспертизу не менее пяти экспертов (электро- и теплоэнергетика), имеющих высшее инженерно-техническое образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее трех лет, или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование	Значительное

	<p>электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также группы по электробезопасности (IV и выше группы).</p>	
2	<p>Наличие у экспертной организации 1 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, опыта работы в области проведения энергетической экспертизы не менее трех лет.</p>	Значительное
3	<p>Наличие в штате экспертной организации 2 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, не менее трех экспертов (электро- и теплоэнергетика), имеющих высшее инженерно-техническое образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее трех лет, или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также группы по электробезопасности (IV и выше группы).</p>	Значительное
4	<p>Наличие у экспертной организации 2 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, опыта работы в области проведения энергетической экспертизы не менее двух лет.</p>	Значительное
5	<p>Наличие в штате экспертной организации 3 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, не менее двух экспертов (электро- и теплоэнергетика), имеющее высшее инженерно-техническое образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее трех лет, или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее</p>	Значительное

	<p>профессиональное) образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также группы по электробезопасности (IV и выше группы).</p>	
6	<p>Наличие у экспертных организаций всех категорий, осуществляющих энергетическую экспертизу, следующих средств измерений на праве собственности или ином законном основании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) токовые клещи;</li> <li>2) мегаомметр;</li> <li>3) микроомметр;</li> <li>4) анализатор качества электрической энергии;</li> <li>5) прибор измерения сопротивления заземляющих устройств;</li> <li>6) прибор испытания повышенным напряжением;</li> <li>7) прибор измерения тока однофазного короткого замыкания цепи "фаза-ноль";</li> <li>8) тепловизор;</li> <li>9) ультразвуковой расходомер жидкости;</li> <li>10) бесконтактный (инфракрасный) термометр;</li> <li>11) контактный термометр;</li> <li>12) газоанализатор.</li> </ol>	Значительное
7	<p>Проведение экспертной организацией 1 категории энергетической экспертизы энергопроизводящих, энергопередающих организаций и потребителей электрической и тепловой энергии.</p>	Значительное
8	<p>Проведение экспертной организацией 2 категории энергетической экспертизы потребителей электрической и тепловой энергии с присоединенной мощностью электрических установок до 500 килоВольтАмпер и (или) тепловых установок до 1 Гигакалорий/час.</p>	Значительное
	<p>Проведение экспертной организацией 3 категории</p>	

9	<p>энергетической экспертизы потребителей электрической и тепловой энергии с присоединенной мощностью электрических установок до 100 килоВольтАмпер и (или) тепловых установок до 1 Гигакалорий/час.</p>	Значительное
10	<p>Наличие экспертного заключения, составленного по результатам проведенной энергетической экспертизы, в котором отражены мотивированные, обоснованные и полные выводы экспертов по предмету проведения экспертизы, а также утвержденного руководителем и заверенного печатью экспертной организации.</p>	Значительное
11	<p>Наличие текста заключения энергетической экспертизы, состоящего из вступительной, констатирующей и заключительной частей, с содержанием следующих сведений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) во вступительной части заключения энергетической экспертизы содержание сведений о месте и дате составления документа, полного наименования экспертируемой организации, должности, фамилии и инициала ее руководителя, наименование и время проведения энергетической экспертизы, а также перечень обследуемого оборудования энергетического объекта;</li> <li>2) в констатирующей части заключения энергетической экспертизы отражение фактического состояния обследуемого оборудования и энергетического объекта, информации о нарушениях и недостатках, выявленных экспертной организацией и устраненных в период экспертных работ;</li> <li>3) в заключительной части изложение мероприятий по устранению выявленных несоответствии требованиям нормативных правовых актов в</li> </ol>	Значительное

	сфере электроэнергетики со ссылкой на конкретный пункт нормативно правового акта.	
12	Наличие уведомления о начале или прекращении деятельности на проведение энергетической экспертизы предоставленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю.	Значительное
13	Выполнение экспертной организацией 3 категории энергетической экспертизы потребителей электрической и тепловой энергии с присоединенной мощностью электрических установок свыше 100 килоВольтАмпер и (или) тепловых установок до 1 Гигакалорий/час и (или) энергетической экспертизы энергопроизводящих, энергопередающих организаций и потребителей электрической и тепловой энергии.	Значительное
14	Выполнение экспертной организацией 2 категории энергетической экспертизы потребителей электрической и тепловой энергии с присоединенной мощностью электрических установок свыше 500 килоВольтАмпер и (или) тепловых установок до 1 Гигакалорий/час и (или) энергетической экспертизы энергопроизводящих, энергопередающих организаций и потребителей электрической и тепловой энергии.	Значительное
15	Несоответствие выданного экспертного заключения фактическому состоянию обследуемого оборудования и энергетического объекта в период экспертных работ.	Значительное

**Перечень субъективных критериев для определения степени риска по субъективным критериям в области электроэнергетики в соответствии со статьями 138 и 139 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан в отношении энергопроизводящих, энергопередающих, энергоснабжающих организаций, физических и юридических лиц, котельных, осуществляющих производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения и экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу**

**Сноска. Критерии дополнены приложением 7 в соответствии с совместным приказом Министра энергетики РК от 07.06.2023 № 214 и Министра национальной экономики РК от 08.06.2023 № 101 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

№ п/п	Показатель субъективного критерия	Источник информации по показателю субъективного критерия	Удельный вес по значимости, балл (в сумме не должен превышать 100 баллов), $w_i$	Условия /значения, $x_i$		
				условие 1/ значение	условие 2/ значение	условие 3/ значение
1	2	3	4	5		
Для профилактического контроля с посещением						
1	Неисполнение рекомендации	Результаты профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля (итоговые документы, выданные по итогам профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля (справка, заключение, рекомендации)	100	Рекомендация исполнена 0	Рекомендация исполнена полностью 50 %	Рекомендация не исполнена 100 %

Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

**Проверочный лист в области электроэнергетики в отношении энергопроизводящих организаций**

Сноска. Сноска. Приложение 2 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 (вводится в действие с 01.01.2023).

Государственный орган, назначивший проверку/профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля

Акт о назначении проверки/профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_ (№, дата)

Наименование субъекта (объекта) контроля

Индивидуальный идентификационный номер, бизнес-идентификационный номер субъекта (объекта) контроля)

Адрес места нахождения \_\_\_\_\_

№	Перечень требований	Соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
1	2	3	4
1	Наличие комиссии по оценке готовности услугополучателя к работе в осенне-зимний период, созданный Услугополучателями и начинающий работу для подготовки акта готовности ежегодно с 1 (первого) августа.		
	Наличие готовности Услугополучателя к работе в осенне-зимний период, определенный Комиссией		

2	услугополучателя в период с 1 (первого) августа по 30 (тридцатое) сентября включительно.		
3	Соблюдение срока получения Паспорта готовности Услугополучателями – ежегодно до 19 (девятнадцатого) октября включительно.		
4	Наличие: 1) индивидуальных испытаний оборудования и функциональных испытаний отдельных систем, завершившиеся пробным пуском основного и вспомогательного оборудования; 2) комплексного опробования оборудования, проведенные перед приемкой в эксплуатацию энергообъекта (пускового комплекса).		
5	Наличие оперативного сообщения энергопредприятий предоставленные в течение 1 часа с момента возникновения технологического нарушения по телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями		
6	Наличие направленного письменного сообщения энергопредприятиями в соответствующий Территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и		

	<p>местный исполнительный орган и системному оператору в срок не позднее 12 часов с момента возникновения технологического нарушения.</p>		
7	<p>Наличие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган ( по компетенции) в течение трех рабочих дней со дня подписания, в случаях создания комиссии энергетическим предприятием.</p>		
8	<p>Наличие технических условий, выданных энергопроизводящими организациями на подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок после получения заявки от потребителя в следующие сроки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мощностью до 200 киловатт (далее – кВт) - в течение 5 рабочих дней;</li> <li>2) мощностью от 200 до 1000 кВт - в течение 10 рабочих дней;</li> <li>3) мощностью свыше 1000 кВт - в течение 15 рабочих дней.</li> </ol>		
9	<p>Наличие технических условий, согласованных с системным оператором при подключении пользователя электрической сети с заявленной мощностью</p>		

	свыше 10 мегаватт (далее – МВт) к электрической сети энергопроизводящей организации.		
10	Наличие своевременной, достоверной и полной информации, предоставленных энергопроизводящей организацией, запрашиваемой и необходимой для осуществления полномочий органа государственного контроля и надзора в области электроэнергетики		
11	Наличие письменного предупреждения о прекращении (ограничении) поставки электрической энергии путем направления уведомления способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) в сроки не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до прекращения поставки электрической энергии Потребителю (Потребителя, использующего электрическую энергию для бытовых нужд не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней).		
	Соблюдение требований прекращения полностью подачи потребителю электрической энергии энергопередающим или энергопроизводящими организациями без		

предварительного уведомления в случаях:

- 1) самовольного подключения приемников электрической энергии к электрической сети энергопередающей ( энергопроизводящей) организации;
- 2) подключения приемников электрической энергии помимо (без учета) приборов коммерческого учета электрической энергии;
- 3) снижения показателей качества электрической энергии по вине потребителя до значений, нарушающих функционирование электроустановок энергопередающей ( энергопроизводящей) организации и других потребителей;
- 4) недопущения представителей энергопередающей ( энергопроизводящей) организаций и органа энергетического надзора и контроля к приборам коммерческого учета электрической энергии и электроустановкам потребителя в рабочее время (на правах командированного);
- 5) аварийной ситуации.

Наличие составленного акта в произвольной форме потребителю электроэнергии о нарушении и проведение перерасчета при следующих нарушениях:

- 1) самовольное подключение к сетям энергопроизводящей организации;

13	<p>2) подключение приемников электроэнергии помимо прибора коммерческого учета электрической энергии (далее – ПКУ);</p> <p>3) изменение схемы включения ПКУ, трансформаторов тока и напряжения;</p> <p>4) искусственное торможение диска ПКУ;</p> <p>5) установка приспособлений, искажающих показания ПКУ.</p>		
14	<p>Н а л и ч и е автоматизированных систем управления обеспечивающих решение задач производственно-технологического, оперативно-диспетчерского и организационно-экономического управления энергопроизводством, а именно:</p> <p>1) автоматизированных систем управления технологическим процессом;</p> <p>2) автоматизированных систем диспетчерского управления;</p> <p>3) автоматизированных систем управления производством.</p>		
15	<p>Соблюдение сроков выполнения многофакторного исследования с оценкой прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности всех напорных гидротехнических сооружений не реже 1 раза в 5 лет, находящиеся в эксплуатации более 25 лет независимо от их состояния, с</p>		

	привлечением специализированных организаций периодически.		
16	Наличие берм и кюветов канала обеспечивающих защиту от зарастания откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом, которые регулярно очищаются от грунта осыпей и выносов.		
17	Наличие лестниц, мостиков и ограждений в необходимых местах на подводящих и отводящих каналах.		
18	Наличие дренажа или утепления на участках откосов грунтовых плотин и дамб при высоком уровне фильтрационных вод в низовом клине во избежание промерзания и разрушения.		
19	Наличие дренажных систем для отвода профильтровавшейся воды.		
20	Наличие насосов откачки воды, поступающей в результате фильтрации или из-за непредвиденных прорывов из водопроводящих трактов; исправности вентиляционных установок, аварийного освещения, запасных выходов при эксплуатации подземных зданий и гидроэлектростанций.		
21	Наличие на аэрационных устройствах напорных водоводов надежного утепления и при		

	необходимости оборудования их системой обогрева.		
22	Н а л и ч и е противоаварийных устройств, водоотливных и спасательных средств в исправном состоянии с обеспечением содержания и в постоянной готовности к действию.		
23	Наличие камнезащитных сооружений (камнезадерживающие сетки, камнеловки) содержащихся в исправном состоянии и своевременно разгруженные от накопившихся камней.		
24	Н а л и ч и е автоматизированных систем диагностического контроля (далее – АСДК) оснащенные в ответственных напорных гидротехнических сооружениях для повышения оперативности и достоверности контроля.		
25	Наличие приборов с дистанционной передачей показаний на центральный пульт управления, измеряющих уровни верхнего и нижнего бьефов гидроэлектростанций и напор гидротурбин, а также перепады напора на решетках.		
26	Н а л и ч и е предупредительной сигнализации включаемой при повышении температуры сегмента и масла в маслованне на 5°С выше номинальной для данного времени года.		

27	Наличие систем технического водоснабжения гидроагрегата обеспечивающих охлаждение опорных узлов, статора и ротора генератора, смазку обрешиненного турбинного подшипника и других потребителей при всех режимах работы гидроагрегата.		
28	Соблюдение сроков 1 раз в 5-7 лет при проведении капитального ремонта гидротурбин.		
29	Н а л и ч и е водоулавливающих устройств для градирни в зимний период при увлажнении и обледенении прилегающей территорий зданий.		
30	Соблюдение сроков не реже 1 раза в 10 лет, железобетонных оболочек – не реже 1 раза в 5 лет при проведении детального обследования металлических каркасов вытяжных башен обшивных градирен		
31	Наличие на всех контролируемых участках пароводяного тракта, отборников проб воды и пара с холодильниками для охлаждения проб до 20-40 ОС.		
32	Наличие величины содержания гидразина ( при обработке воды гидразином) в пределах от 20 до 60 микрограмм на кубический дециметр ( далее – мкг/дм3), а в период пуска и останова котла до 3000 мкг/дм3.		

33	<p>Соблюдение качества воды для подпитки тепловых сетей следующим нормам качества воды для подпитки тепловых сетей :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) содержание свободной угольной кислоты - 0;</li> <li>2) значение рН для систем теплоснабжения: открытых - 8,3-9,0<sup>2</sup>, закрытых - 8,3-9,5<sup>2</sup>;</li> <li>3) содержание растворенного кислорода , мкг/дм<sup>3</sup>, не более - 50;</li> <li>4) количество взвешенных веществ, миллиграмм на кубический дециметр ( далее – мг/дм<sup>3</sup>), не более - 5;</li> <li>5) содержание нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>, не более - 0,3.</li> </ol>		
34	<p>Соблюдение качества сетевой воды следующим нормам качества сетевой воды:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) содержание свободной угольной кислоты - 0;</li> <li>2) значение рН для систем теплоснабжения: открытых<sup>1</sup>-8,3-9,0<sup>1</sup>; закрытых - 8,3-9,5<sup>1</sup>;</li> <li>3) содержание соединений железа, мг/ дм<sup>3</sup>, не более, для систем теплоснабжения: открытых - 0,3, закрытых - 0,5;</li> <li>4) содержание растворенного кислорода , мкг/дм<sup>3</sup>, не более - 20;</li> <li>5) количество взвешенных веществ, мг/ дм<sup>3</sup>, не более - 5;</li> <li>6) содержание нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>, не более для систем теплоснабжения: открытых - 0,1, закрытых - 1.</li> </ol>		

35	Наличие систем дренажей для полного удаления влаги при прогреве, остывании и опорожнении трубопроводов.		
36	Наличие наряда-допуска для выполнения ремонта трубопроводов, арматуры и элементов дистанционного управления арматурой, установки и снятия заглушек, отделяющих ремонтируемый участок трубопровода.		
37	Наличие работающей золоулавливающей установки при работе котла на твердом топливе .		
38	Соблюдение сроков не реже 1 раза в год испытания золоулавливающих установок, по экспресс-методу подвергаемый в целях проверки их эксплуатационной эффективности и при необходимости разработки мероприятий по улучшению работы.		
39	Наличие исправных и периодически проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств технологических защит, блокировок и сигнализации систем гидро - и пневмозолоудаления.		
40	Наличие контрольного клапана между двумя закрытыми и пломбированными задвижками предусмотренного в соединениях трубопроводов подпитывающего		

	устройства с трубопроводами технической, циркуляционной или водопроводной воды.		
41	Наличие защиты обратных трубопроводов от внезапного повышения давления.		
42	Выполнение испытания баков-аккумуляторов и емкостей запаса после окончания монтажа или ремонта.		
43	Наличие блокировок в баках-аккумуляторах и емкостей запаса, обеспечивающих полное прекращение подачи воды в бак при достижении ее верхнего предельного уровня, а также отключение насосов разрядки при достижении ее нижнего предельного уровня.		
44	Н а л и ч и е в баках-аккумуляторах и емкостей запаса аппаратуры для контроля уровня воды и сигнализации предельного уровня, переливной трубой, установленной на отметке предельно допустимого уровня заполнения, и вестовой трубой.		
45	Н а л и ч и е конденсатоотводчика для непрерывного отведения конденсата из паропроводов насыщенного пара.		
46	Наличие автоматических регуляторов возбуждения (далее – АРВ) постоянно используемых включенными в работе и отключением АРВ или отдельных их элементов (		

	ограничение минимального возбуждения) производится в случаях ремонта или проверки.		
47	<p>Наличие контроля параметров во время эксплуатации за:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) электрическими параметрами статора, ротора и системы возбуждения;</li> <li>2) температурой обмотки и стали статора, охлаждающих сред (в том числе, оборудования системы возбуждения), уплотнений вала подшипников и подпятников;</li> <li>3) давлением, в том числе, перепада давлений на фильтрах, удельного сопротивления и расхода дистиллята через обмотки и другие активные и конструктивные части;</li> <li>4) давлением и чистотой водорода;</li> <li>5) давлением и температурой масла, а также перепада давлений масло-водород в уплотнениях вала;</li> <li>6) герметичностью систем жидкостного охлаждения;</li> <li>7) влажностью газа в корпусе турбогенераторов с водородным и полным водяным охлаждением;</li> <li>8) уровнем масла в демпферных баках и поплавковых гидрозатворах турбогенераторов, в масляных ваннах подшипников и подпятников гидрогенераторов;</li> <li>9) вибрацией подшипников</li> </ol>		

	<p>и контактных колец турбогенераторов, крестовин и подшипников гидрогенераторов.</p>		
<p>48</p>	<p>Наличие контроля показателей работы газомасляной и водяной систем генераторов и синхронных компенсаторов, находящихся в работе или в резерве:</p> <p>1) температуры точки росы (влажности) водорода в корпусе генератора - не реже 1 раза в неделю, а при неисправной системе индивидуальной осушки газа или влажности, превышающей допустимую, - не реже 1 раза в сутки. Влажность газа внутри корпуса турбогенератора с полным водяным охлаждением контролируется непрерывно автоматически;</p> <p>2) газоплотности корпуса машины (суточной утечки водорода) - не реже 1 раза в месяц, чистоты водорода в корпусе машины - не реже 1 раза в неделю по контрольным химическим анализам и непрерывно по автоматическому газоанализатору, а при неисправности автоматического газоанализатора - не реже 1 раза в смену;</p> <p>3) содержания водорода в газовой ловушке, в картерах подшипников, экранированных токопроводах, кожухах линейных и нулевых выводов - непрерывно</p>		

	<p>автоматическим газоанализатором, действующим на сигнал, а при неисправности или отсутствии такого газоанализатора - переносным газоанализатором или индикатором не реже 1 раза в сутки;</p> <p>4) содержания кислорода в водороде внутри корпуса машины, в поплавковом гидрозатворе, в бачке продувки и в водородоотделительном баке маслоочистительной установки генератора - в соответствии с утвержденным графиком по данным химического контроля;</p> <p>5) показателей качества дистиллята в системе водяного охлаждения обмоток и других частей генератора - в соответствии с типовой инструкцией по эксплуатации генераторов.</p>		
49	<p>Соблюдение сроков не реже 1 раза в 3 месяца измерений вибрации контактных колец турбогенераторов и поддержание значения на уровне не выше 300 мкм.</p>		
50	<p>Соблюдение сроков 1 раз в 4-5 лет проведения капитальных ремонтов синхронных компенсаторов.</p>		
	<p>Наличие автоматики в генерирующих установках возобновляемых источников энергии, обеспечивающих регулирование генерации реактивной мощности:</p>		

51	<p>а) в режиме регулирования напряжения;</p> <p>б) в режиме регулирования реактивной мощности;</p> <p>в) в режиме регулирования коэффициента мощности.</p>		
52	<p>Соблюдение надежной работы при пуске и в рабочих режимах при эксплуатации электродвигателей, их пускорегулирующих устройств и защит.</p>		
53	<p>Наличие устройства, сигнализирующего о появлении воды в корпусе электродвигателя с водяным охлаждением обмотки ротора и активной стали статора, а также со встроенными водяными воздухоохладителями.</p>		
54	<p>Наличие на электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников, защиты действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры вкладышей подшипников или прекращении поступления смазки.</p>		
55	<p>Наличие рабочего или резервного источника питания для сохранения устойчивости технологического режима основного оборудования при перерыве в электропитании электродвигателей (включая электродвигатели с регулируемой частотой вращения)</p>		

	ответственного тепломеханического оборудования.		
56	Наличие удостоверения у лиц, допущенных к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности специальных работ.		
57	Соблюдение допуска к работе по нарядам и распоряжениям непосредственно на рабочем месте.		
58	Наличие оформленного допуска в обоих экземплярах наряда и в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям, при совмещении руководителем (производителем) работ обязанности допускающего оформление допуска в одном экземпляре наряда.		
59	Наличие записи в квалификационном удостоверении о проверке знаний у лиц, обслуживающих оборудование основных цехов электростанций, и лиц, допущенных к выполнению специальных работ.		
60	Наличие наряда при ремонте вращающихся механизмов, которые при этом остановлены.		
61	Наличие кнопки аварийного отключения в рабочем состоянии электродвигателя механизма на период пробного включения или		

	балансировки вращающегося механизма.		
62	Наличие наряда при выполнении огневых работ в помещениях и на территории мазутного хозяйства (мазутные резервуары, приемосливные устройства, походные каналы, мазутонасосные).		
63	Наличие запаса хлорной извести для нейтрализации пролитого раствора гидразингидрата в помещении.		
64	Наличие наряда при выполнении работ в емкостях и резервуарах.		
65	Наличие наряда при выполнении ремонта котельных агрегатов ( работа внутри топок, барабанов), на конвективных поверхностях нагрева, электрофильтрах, в газоходах, воздуховодах, в системах пылеприготовления, золоудаления и золоулавливания.		
66	Наличие наряда при выполнении ремонта конвейеров, устройств, сбрасывающих топливо с ленточных конвейеров, питателей, элеваторов, дробилок, грохотов, вагоноопрокидывателей, багеров.		
67	Наличие наряда при выполнении ремонта электромагнитных сепараторов, весов ленточных конвейеров, щепо- и корнеуловителей, а также		

	механизированных пробоотборников твердого топлива.		
68	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в мазутном хозяйстве.		
69	Наличие наряда при выполнении ремонта насосов (питательных, конденсатных, циркуляционных, сетевых, подпиточных и других) и мешалок, перечень которых устанавливает работодатель.		
70	Наличие наряда при выполнении ремонта вращающихся механизмов (дутьевых и мельничных вентиляторов, дымососов, мельниц и других).		
71	Наличие наряда при выполнении огневых работ на оборудовании, в зоне действующего оборудования и в производственных помещениях.		
72	Наличие наряда при выполнении ремонта грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей, скреперных установок, перегружателей, подъемников, фуникулеров, канатных дорог.		
73	Наличие наряда при выполнении демонтажа и монтажа оборудования.		
74	Наличие наряда при выполнении врезки гильз и штуцеров для приборов, установки и снятию измерительных диафрагм расходомеров.		

75	Наличие наряда при выполнении установки, снятия, проверки и ремонта аппаратуры автоматического регулирования, дистанционного управления, защиты, сигнализации и контроля, требующие останова, ограничения производительности и изменения схемы и режима работы оборудования.		
76	Наличие наряда при выполнении ремонта трубопроводов и арматуры без снятия ее с трубопроводов, ремонта или замены импульсных линий (газо-, мазуто-, масло- и паропроводов, трубопроводов пожаротушения, дренажных линий, трубопроводов с ядовитыми и агрессивными средами).		
77	Наличие наряда при выполнении работы, связанных с монтажом и наладкой датчиков.		
78	Наличие наряда при выполнении работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности и поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения.		
79	Наличие наряда при выполнении работ в камерах, колодцах, аппаратах, бункерах, резервуарах, баках, коллекторах, туннелях, трубопроводах, каналах и ямах и других металлических емкостях.		

80	Наличие наряда при выполнении дефектоскопии оборудования.		
81	Наличие наряда при выполнении химической очистки оборудования.		
82	Наличие наряда при выполнении нанесения антикоррозионного покрытия.		
83	Наличие наряда при выполнении теплоизоляционных работ.		
84	Наличие наряда при выполнении сборки и разборки лесов и крепления стенок траншей, котлованов.		
85	Наличие наряда при выполнении земляных работ в зоне расположения подземных коммуникаций.		
86	Наличие наряда при выполнении загрузки, догрузки и выгрузки фильтрующего материала, связанного со вскрытием фильтров.		
87	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в гидразинной установке.		
88	Наличие наряда при выполнении ремонта дымовых труб, сооружений и зданий.		
89	Наличие списка уполномоченных лиц для выдачи нарядов, утвержденного техническим руководителем.		
90	Наличие промежуточных нарядов при выполнении ремонтных работ по общему наряду.		
	Наличие разрешения начальника смены		

91	<p>электростанции или соответствующего диспетчера сетей, региональных диспетчерских центров, национального диспетчерского центра системного оператора Казахстана для выведения оборудования из работы и резерва или испытания непосредственно перед выводом из работы и резерва оборудования или перед проведением испытаний.</p>		
92	<p>Наличие системной автоматики для отключения нагрузки в энергосистемах по предотвращению нарушения устойчивости работы энергосистемы, принимающей мощность, и автоматической разгрузки электростанций в энергосистемах, выдающих мощность.</p>		
93	<p>Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированной системы диспетчерского управления:</p> <p>1) средств диспетчерского и технологического управления в совокупности с автоматизированной системой управления технологическим процессом (датчики информации, устройства телемеханики и передачи информации, каналы связи);</p> <p>2) средств обработки и отображения информации: компьютерная техника</p>		

	<p>оперативных информационно-управляющих комплексов и вычислительных комплексов, устройства печати, дисплеи, цифровые и аналоговые приборы;</p> <p>3) устройств связи с объектом управления;</p> <p>4) вспомогательных систем (гарантированного электропитания, кондиционирования воздуха, противопожарные).</p>		
94	<p>Наличие графика, утвержденного техническим руководителем, главным диспетчером или начальником диспетчерской службы электрической сети, энергообъекта для соблюдения периодической проверки исправности систем электропитания.</p>		
95	<p>Наличие средств диспетчерского и технологического управления в электростанциях, электрических сетях, электрических подстанциях.</p>		
96	<p>Наличие постоянно функционирующих средств диспетчерского и технологического управления, готовых к действию при установленном качестве передачи информации в нормальных и аварийных режимах энергосистем.</p>		
	<p>Соблюдение оперативного и технического обслуживания средств диспетчерского и</p>		

97	<p>технологического управления обеспеченного:</p> <p>1) центральными узлами средств управления национального диспетчерского центра системного оператора Казахстана, региональными диспетчерскими центрами;</p> <p>2) местными узлами средств управления электрических сетей и электростанций;</p> <p>3) лабораториями, входящими в состав служб (энергообъектов) средствами диспетчерского и технологического управления.</p>		
98	<p>Н а л и ч и е гарантированного электропитания средств диспетчерского и технологического управления.</p>		
99	<p>Н а л и ч и е на энергообъектах ремонтно-эксплуатационной базы.</p>		
100	<p>Соблюдение сроков не реже 1 раза в 5 лет при проведении периодического технического освидетельствования всех технологических систем, оборудования, зданий и сооружений, в том числе гидросооружений, входящих в состав энергообъекта комиссией энергообъекта, возглавляемой техническим руководителем энергообъекта или его заместителем, с включением в комиссию</p>		

	руководителей и специалистов структурных подразделений энергообъекта, специалистов специализированных и экспертных организаций.		
101	Наличие результатов технического освидетельствования в техническом паспорте энергообъекта.		
102	Наличие на электростанциях функционирующей автоматизированной системы диспетчерского управления.		
103	Наличие в исправном состоянии всех средств измерения, а также информационно-измерительных систем, а также их постоянной готовности к выполнению измерений.		
104	Соблюдение технического обслуживания и ремонта средств измерения персоналом подразделения, выполняющим функции метрологической службы энергообъекта.		
105	Наличие на проводах, присоединенных к сборкам (рядам) зажимов, маркировки, соответствующая схемам, а также маркировки на концах контрольных кабелей, в местах разветвления и пересечения потоков кабелей, при проходе их через стены, потолки и другие перекрытия.		
	Наличие маркировок на автоматических выключателях, колодках		

106	предохранителей маркировки с указанием назначения и тока.		
107	Отсутствие подвески проводов ВЛ напряжением до 1000 В любого назначения (осветительных, телефонных, высокочастотных) на конструкциях ОРУ, отдельно стоящих стержневых молниеотводах, прожекторных мачтах, дымовых трубах и градирнях, а также подводка этих линий к взрывоопасным помещениям.		
108	Наличие ограничителей перенапряжений и вентильных разрядников всех напряжений, поддерживаемых в постоянно включенном состоянии.		
109	Наличие заземляющих дугогасящих реакторов на подстанциях, связанных с компенсируемой сетью не менее чем двумя линиями электропередачи.		
110	Отсутствие установки дугогасящих реакторов на тупиковых подстанциях.		
111	Наличие дугогасящих реакторов подключенных к нейтралям трансформаторов, генераторов или синхронных компенсаторов через разъединители.		
112	Отсутствие подключения дугогасящих реакторов к трансформаторам, защищенным плавкими предохранителями.		

113	Соблюдение сроков осмотра не реже 1 раза в смену электролизной установки, работающей без постоянного дежурства персонала и обнаруженные дефекты и неполадки регистрируются в журнале (картотеке) и устраняются в кратчайшие сроки.		
114	Соблюдение сроков проверки исправности автоматических газоанализаторов 1 раз в сутки проводимый химическим анализом содержания кислорода в водороде и водорода в кислороде.		
115	Наличие газоплотных обратных клапанов на трубопроводах подачи водорода и кислорода в ресиверах, а также на трубопроводе подачи обессоленной воды (конденсата) в питательных баках.		
116	Н а л и ч и е воздухоосушительных фильтров в баке, оборудованном для сухого масла.		
117	Н а л и ч и е пускорегулирующих устройств и защит при эксплуатации электродвигателей, обеспечивающих их надежную работу при пуске и в рабочих режимах.		
118	Наличие устройства, сигнализирующего о появлении воды в корпусе электродвигателя с водяным охлаждением обмотки ротора и активной стали статора, а также со встроенными		

	в о д я н ы м и воздухоохладителями.		
119	Наличие в исправном состоянии дренажных каналов, лотков, прямков, стенок солевых ячеек и ячеек мокрого хранения коагулянта, полов в помещениях мерников кислоты и щелочи контролируемых и поддерживаемых в помещениях водоподготовительных установок.		
120	Наличие кровли зданий и сооружений очищенные от мусора, золовых отложений и строительных материалов .		
121	Наличие очищенной системы сброса ливневых вод и проведение проверки ее работоспособности.		
122	Наличие защиты строительных конструкций, фундаментов зданий, сооружений и оборудования от попадания минеральных масел, кислот, щелочей, пара и воды.		
123	Наличие покрытия полов, предотвращающие образования цементной пыли.		
124	Наличие стены, пола и потолка, окрашенных пыленепроницаемой краской.		
125	Наличие фильтров в приточной вентиляции, предотвращающих попадание пыли в помещение распределительных устройств.		

126	Наличие кабельных каналов и наземных лотков ОРУ и ЗРУ закрытые несгораемыми плитами, а места выхода кабелей из кабельных каналов, туннелей, этажей и переходов между кабельными отсеками уплотненные несгораемым материалом .		
127	Наличие туннелей, подвалов, каналов содержащиеся в чистоте и дренажных устройств, обеспечивающих беспрепятственный отвод воды.		
128	Наличие исправного маслоприемника, маслосборника, гравийных подсыпок, дренажей и маслоотводо .		
129	Наличие уровня масла в масляных выключателях, измерительных трансформаторах и вводах остающиеся в пределах шкалы маслоуказателя при максимальной и минимальной температурах окружающего воздуха.		
130	Наличие защиты масла негерметичных вводов от увлажнения и окисления.		
131	Н а л и ч и е быстросействующей защиты от дуговых коротких замыканий внутри шкафов камер распределительных устройств 6-10 кВ.		
	Соблюдение сроков проведения капитальных ремонтов ВЛ выполняемые по решению технического руководителя		

132	<p>организации, эксплуатирующей электрические сети, на ВЛ с железобетонными и металлическими опорами – не реже 1 раза в 12 лет, на ВЛ с деревянными опорами – не реже 1 раза в 6 лет.</p>		
133	<p>Наличие письменного разрешения на проведение раскопок кабельных трасс или земляных работ вблизи них.</p>		
134	<p>Наличие у предприятия кабельных сетей лаборатории, оснащенной аппаратами для определения мест повреждения, измерительными приборами и передвижными измерительными и испытательными установками.</p>		
135	<p>Наличие в электроустановках устройств по сбору и удалению отходов: химических веществ, масла, мусора, технических вод.</p>		
136	<p>Наличие заземляющих устройств защитного заземления электроустановок зданий и сооружений и молниезащиты 2-й и 3-й категорий этих зданий и сооружений, которые являются общими.</p>		
137	<p>Наличие не менее двух естественных и искусственных заземляющих проводников для объединения заземляющих устройств разных электроустановок.</p>		

138	Наличие защиты в местах пересечения проводников с кабелями, трубопроводами, железнодорожными путями, а также в местах их ввода в здания и в местах, где возможны механические повреждения защитных проводников.		
139	Наличие присоединения заземляющих и защитных проводников к открытым проводящим частям выполненные при помощи болтовых соединений или сварки.		
140	Наличие устройства непрерывного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса (земли) со световым и звуковым сигналами на автономных передвижных источниках питания с изолированной нейтралью.		
141	Наличие защиты от прямого прикосновения в передвижных электроустановках обеспеченная, применением основной изоляции токоведущих частей, ограждений и оболочек.		
142	Наличие кабельных сооружений без каких-либо временных устройств, хранения в них материалов и оборудования.		
143	Наличие не менее двух выходов из кабельного сооружения при длине кабельного сооружения более 25 метров (далее – м).		
	Н а л и ч и е самозакрывающихся дверей в кабельных		

144	сооружениях, с уплотненными притворами.		
145	Наличие входа с лестницами в проходных кабельных эстакадах с мостиками обслуживания .		
146	Наличие расстояния между входами проходных кабельных эстакад не более 150 м.		
147	Наличие расстояние от торца проходных кабельных эстакад до входа на нее не более 25 м.		
148	Наличие дверей, предотвращающих свободный доступ на эстакады лицам, не связанных с обслуживанием кабельного хозяйства.		
149	Наличие дверей с samozапирающимися замками, открываемых без ключа с внутренней стороны эстакады.		
150	Наличие расстояния не более 150 м между входами в кабельную галерею при прокладке в ней кабелей не выше 35 кВ, а при прокладке маслonaполненных кабелей, кабелей с пластмассовой изоляцией - не более 120 м.		
151	Наличие основных несущих строительных конструкции (колонны, балки) из железобетона с пределом огнестойкости не менее 0,75 часов или из стального проката с пределом огнестойкости не менее 0,25 часов в наружных кабельных эстакадах и галереях.		
	Наличие кабельных колодцев и камер		

152	снабженные металлическими лестницами.		
153	Наличие перекрытия кабельных каналов и двойных полов в электромашинных помещениях рифленой сталью, в помещениях щитов управления с паркетными полами - деревянными щитами с паркетом, защищенными снизу асбестом и по асбесту - жестью.		
154	Наличие металлических лестниц в кабельных колодцах.		
155	Наличие люков на кабельных колодцах и туннелях диаметром не менее 650 миллиметров (далее – мм) и закрывающихся двойными металлическими крышками из которых нижняя должна иметь приспособление для закрывания на замок, открываемый со стороны туннеля без ключа.		
156	Наличие приспособления для снятия на крышках люков кабельных колодцев и туннелей.		
157	Наличие в кабельных сооружениях, за исключением эстакад, колодцев для соединительных муфт, каналов и камер, естественной или искусственной вентиляции, независимой для каждого отсека.		
	Наличие заслонок (шиберов) в вентиляционных устройствах для прекращения доступа		

158	воздуха в случае возникновения возгорания и промерзания туннеля в зимнее время.		
159	Соблюдение порядка расположения проводов связи и радификации под и над эстакадами и галереями.		
160	Наличие наименьшей высоты кабельной эстакады и галереи в непроезжей части территории промышленного предприятия принимаемая, из расчета возможности прокладки нижнего ряда кабелей на уровне не менее 2,5 м от планировочной отметки земли.		
161	Наличие кабельных линии, выполненные так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены.		
162	Соблюдение требования укладки запаса кабеля путем исключения укладки в виде колец (витков);		
	Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них		

163	<p>опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели, проложенные вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены так, чтобы была предотвращена деформация оболочек и не нарушались соединения, жил в муфтах под действием собственного веса кабелей;</p>		
164	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего конструкции, на которые укладываются небронированные кабели, должны быть выполнены таким образом, чтобы была исключена возможность механического повреждения оболочек кабелей, в местах жесткого крепления оболочки этих кабелей должны быть предохранены от механических повреждений и коррозии при помощи эластичных прокладок;</p>		
	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели (в том числе бронированные), расположенные в местах,</p>		

165	<p>где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, механизмов и грузов) доступность для посторонних лиц), которые должны быть защищены по высоте на 2 м от уровня пола или земли и на 0,3 м в земле;</p>		
166	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации должны быть приняты меры для предотвращения повреждения последних;</p>		
167	<p>Наличие кабельных линии выполненных так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего кабели должны прокладываться на расстоянии от нагретых поверхностей, предотвращающем нагрев кабелей выше допустимого, при этом, должна предусматриваться защита кабелей от прорыва горячих веществ в местах установки задвижек и фланцевых соединений.</p>		
	<p>Соблюдение требований при прокладке кабельных</p>		

168	<p>л и н и й в производственных помещениях:</p> <p>1) кабели должны быть доступны для ремонта, а открыто проложенные – и для осмотра.</p> <p>Кабели (в том числе бронированные), расположенные в местах, где производится перемещение механизмов, оборудования, грузов и транспорт, должны быть защищены от повреждений;</p> <p>2) расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями – не менее 1 м. При меньших расстояниях сближения и при пересечениях кабели должны быть защищены от механических повреждений (металлическими трубами, кожухами) на всем участке сближения плюс по 0,5 м с каждой его стороны, а в необходимых случаях защищены от перегрева.</p>		
169	<p>Соблюдать пересечения кабелями проходов выполненные на высоте не менее 1,8 м от пола.</p>		
170	<p>Соблюдать параллельную прокладку кабелей над и под маслопроводами и трубопроводами с горючей жидкостью в вертикальной плоскости.</p>		
	<p>Соблюдение требований прокладки кабелей в зонах пристаней, причалов, гаваней,</p>		

171	паромных переправ, а также зимних регулярных стоянок судов и барж.		
172	Соблюдение требований прокладки кабелей в асбестоцементных трубах по металлическим и железобетонным мостам и при подходе к ним.		
173	Соблюдение требований прокладки кабельных линий по деревянным сооружениям (мостам, причалам, пирсам) выполняемые в стальных трубах.		
174	Наличие плаката на опорах воздушных линий на высоте 2,2-3 м от земли с указанием порядкового номера и года установки опоры, расстояния от опоры воздушных линий до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали воздушных линий-ширина охранной зоны и телефон владельца воздушных линий.		
175	Наличие самонесущих изолированных проводов при прохождении воздушных линий по лесным массивам и зеленым насаждениям, при этом, расстояние от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса самонесущего изолированного провода и наибольшем их отклонении должно быть не менее 0,3 м.		
	Наличие расстояния не менее 1 м от проводов до деревьев, кустов и		

176	прочей растительности при наибольшей стреле провеса изолированных проводов или наибольшем отклонении.		
177	Наличие защиты металлических конструкций, бандажей на опорах воздушных линий от коррозии.		
178	Наличие длины пролета от ответвления от ВЛ к вводу в здание определяемый расчетом в зависимости от прочности опоры, на которой выполняется ответвление, которая не должна превышать 25 м.		
179	Наличие устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников, размещенные на высоте 1,6–1,8 м от поверхности земли.		
180	Наличие расстояния между проводами на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса 1,2 м не менее: 1) при вертикальном расположении проводов и расположении проводов с горизонтальным смещением не более 20 - 60 сантиметров (далее – см) в районах с нормативной толщиной стенки гололеда до 15 мм и 90 см - в районах с нормативной толщиной стенки гололеда 20 мм и более; 2) при другом расположении проводов во всех районах по гололеду при скорости		

	ветра при гололеде до 18 метров в секунду (далее – м/с) - 40 см, при скорости более 18 м/с - 60 см.		
181	Наличие расстояния по вертикали между проводами разных фаз на опоре при ответвлении от воздушных линий, и при пересечениях разных воздушных линий на общей опоре не менее 10 см, также соблюдение расстояния между изоляторами ввода по их осям должно быть не менее 40 см.		
182	Наличие расстояния по горизонтали между проводами при спусках на опоре не менее 15 см и расстояния от проводов до стойки, траверсы или других элементов не менее 5 см.		
183	Наличие расстояния при совместной подвеске на общих опорах самоизолированных проводов и неизолированных проводов воздушных линий до 1 кВ по вертикали между ними на опоре и в пролете при температуре окружающего воздуха плюс 15 0С без ветра не менее 0,4 м.		
184	Наличие подвески семи проводов с расщеплением одной фазы на два провода, с общим нулевым проводом на ВЛ по которым осуществляется питание отдельных потребителей с сосредоточенной нагрузкой.		
	Наличие изоляторов либо траверс из изоляционных материалов на ВЛ,		

185	независимо от материала опор, степени загрязнения атмосферы и интенсивности грозовой деятельности.		
186	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от воздушных линий.		
187	Наличие заземляющих устройств на опорах воздушных линий, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах воздушных линий, заземления защитных аппаратов.		
188	Наличие присоединения защитным проводником к нулевому проводу металлических опор, металлических конструкции и арматур железобетонных опор.		
189	Наличие присоединения нулевого провода к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.		
190	Наличие присоединения к заземляющему проводнику оттяжки опоры воздушной линии.		
191	Наличие заземления крюков, штырей и арматур опор воздушных линий напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска.		
	Наличие защитных аппаратов,		

192	устанавливаемых на опорах ВЛ, для защиты от грозных перенапряжений присоединенные к заземлителю отдельным спуском.		
193	Наличие расстояния от проводов воздушных линий в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м, а также: расстояния от проводов воздушных линий до земли при наибольшей стреле провеса может быть уменьшено в труднодоступной местности до 3,5 м и в недоступной местности ( склоны гор, скалы, утесы ) до 1 м; расстояния до земли от проводов на изоляторах ввода в здание допускается не менее 2,75 м.		
194	Наличие расстояния по горизонтали от проводов воздушных линий при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.		
195	Наличие расстояния от проводов воздушных линий до наивысшего уровня воды не менее 2 м , а до льда - не менее 6 м.		
196	Наличие расстояния от подземной кабельной вставки воздушных линий до опоры линии связи и ее заземлителя не менее 1 м, а при прокладке кабеля в		

	изолирующей трубе - не менее 0,5 м.		
197	Наличие расстояния по горизонтали между крайними проводами воздушных линий и воздушных линии связи при их сближении не менее 2 м, а в стесненных условиях - не менее 1,5 м.		
198	Наличие расстояния по горизонтали на вводах между проводами воздушных линий и проводами линии связи, телевизионными кабелями и спусками от радиоантенн не менее 1,5 м.		
199	Наличие расстояния от проводов воздушных линий до дорожных знаков и их несущих тросов при пересечении и сближении воздушных линий с автомобильными дорогами не менее 1 м.		
200	Наличие надписей на аппарате защиты, указывающих значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующиеся для защищаемой им сети.		
201	Наличие защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, обеспечивающую по возможности наименьшее время отключения и требования селективности.		
202	Наличие автоматических выключателей с комбинированным расцепителем, специализированных автоматических		

	<p>выключателей или специальной выносной релейной защиты для защиты электроустановок постоянного тока.</p>		
203	<p>Соблюдение селективности отключения поврежденного участка, при котором должны быть выполнены следующие условия: 1) при применении автоматических выключателей все КЗ в основной зоне защиты должны отключаться токовой отсечкой с коэффициентом чувствительности не менее 1,5 КЗ в зоне резервирования должны отключаться с коэффициентом чувствительности не менее 1,3.</p>		
204	<p>Соблюдение резервирования с использованием расцепителя с обратной зависимостью от тока характеристикой при условии обеспечения термической стойкости кабеля: - при применении выносной релейной защиты коэффициенты чувствительности должны быть не менее для основной зоны – 1,5 для зоны резервирования – 1,2; - при применении предохранителей коэффициенты чувствительности должны быть не менее для основной зоны – 5 для зоны резервирования – 3</p>		
	<p>Наличие установки аппаратов защиты</p>		

205	ответвления на некотором расстоянии от места присоединения ответвления к питающей линии, при длине участка от места присоединения к питающей линии до аппарата не превышающий 3 м;		
206	Соблюдение требований установки предохранителей в нулевых проводниках.		
207	Наличие устройств защиты в электрических сетях 110 кВ и выше, блокирующие их действие при качаниях или асинхронном ходе, если в указанных сетях возможны такие качания или асинхронный ход, при которых защиты могут срабатывать излишне.		
208	Наличие устройств, фиксирующих действие релейной защиты на отключение, установленные так, чтобы сигнализировалось действие каждой защиты, а при сложной защите - отдельных ее частей (разные ступени защиты, отдельные комплекты защит от разных видов повреждения).		
209	Наличие двух основных защит, установленных на особо ответственных элементах электроустановки: линиях 500 кВ, автотрансформаторах связи с высшим напряжением 500 кВ, шунтирующих реакторах 500 кВ, шинах (ошиновках) 500 кВ и синхронных компенсаторах, генераторах и		

	<p>трансформаторах блоков атомной электрической станции или большой мощности тепловых и гидравлических станций и элементах элегазовых комплектных распределительных устройств.</p>		
210	<p>Наличие резервной защиты, предназначенной для обеспечения дальнего резервного действия при отказах защиты или выключателей смежных элементов.</p>		
211	<p>Наличие установленной резервной защиты, выполняющая функции не только дальнего, но и ближнего резервирования, действующая при отказе основной защиты данного элемента или вывода ее из работы, если основная защита элемента обладает абсолютной селективностью (высокочастотная защита, продольная и поперечная дифференциальные защиты) и если в качестве основной защиты от замыканий между фазами применена дифференциально-фазная защита, то в качестве резервной допускается применение ступенчатой дистанционной защиты.</p>		
212	<p>Наличие устройств резервирования при отказе выключателей, предусмотренных в электроустановках 110-500 кВ.</p>		
	<p>Наличие устройства резервирования при отказе одного из выключателей поврежденного элемента</p>		

213	(линия, трансформатор, шины) электроустановки, действующая на отключение выключателей, смежных с отказавшим.		
214	Н а л и ч и е трансформаторов тока защищаемого элемента в качестве источника " переменного оперативного тока" для защит от КЗ, а также использование трансформаторов напряжения или трансформаторов собственных нужд.		
215	Наличие устройств автоматического регулирования возбуждения для оборудования синхронных машин ( генераторы, компенсаторы, электродвигатели).		
216	Наличие устройств автоматического регулирования возбуждения в синхронных электродвигателях.		
217	Наличие устройств автоматического регулирования в конденсаторных установках.		
	Наличие устройств автоматического управления мощностью электростанций, обеспечивающих: 1) прием и преобразование управляющих воздействий, поступающих с диспетчерских пунктов вышестоящего уровня управления, и формирование управляющих		

218	<p>воздействий на уровне управления электростанций;</p> <p>2) формирование управляющих воздействий на отдельные агрегаты (энергоблоки);</p> <p>3) поддержание мощности агрегатов (энергоблоков) в соответствии с полученными управляющими воздействиями.</p>		
219	<p>Наличие автоматических устройств, обеспечивающих пуск и останов агрегатов гидроэлектростанциях системы управления мощностью, а при необходимости также перевод агрегатов в режимы синхронного компенсатора и генераторный в зависимости от условий и режима работы электростанций и энергосистемы с учетом имеющихся ограничений в работе агрегатов.</p>		
220	<p>Наличие автоматических регуляторов мощности по водотоку гидроэлектростанции, мощность которых определяется режимом водотока.</p>		
221	<p>Наличие средств телемеханики, обеспечивающие ввод информации о перетоках по контролируемым внутрисистемным и межсистемным связям, передачу управляющих воздействий и сигналов от устройств автоматического регулирования частоты и активной мощности на</p>		

	<p>объекты управления, а также передачу информации на вышестоящий уровень управления.</p>		
222	<p>Наличие средств телемеханики (телеуправление, телесигнализация, телеизмерение и телерегулирование) применяемые для диспетчерского управления территориально рассредоточенными электроустановками, связанными общим режимом работы, и их контроля.</p>		
223	<p>Н а л и ч и е телесигнализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для отображения на диспетчерских пунктах положения и состояния основного коммутационного оборудования тех электроустановок, которые находятся в непосредственном оперативном управлении или ведении диспетчерских пунктов, которые имеют существенное значение для режима работы системы энергоснабжения;</li> <li>2) для ввода информации в диспетчерские информационные системы;</li> <li>3) для передачи аварийных и предупредительных сигналов.</li> </ol>		
	<p>Наличие телеизмерения, обеспечивающего передачу основных электрических или технологических параметров (</p>		

224	<p>характеризующих режимы работы отдельных электроустановок), необходимых для установления и контроля оптимальных режимов работы всей системы энергоснабжения в целом, а также для предотвращения или ликвидации возможных аварийных процессов.</p>		
225	<p>Наличие возможности отключения на месте при применении устройств телемеханики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) одновременно всех цепей телеуправления и телесигнализации при помощи устройств, образующих видимый разрыв цепи;</li> <li>2) цепей телеуправления и телесигнализации каждого объекта с помощью специальных зажимов, испытательных блоков и других устройств, образующих видимый разрыв цепи.</li> </ol>		
226	<p>Наличие организованных диспетчерских каналов связи и выделенных каналов передачи данных с соответствующими техническими характеристиками для организации диспетчерского управления и передачи данных между различными уровнями диспетчерских пунктов и подстанциями согласно действующей структуре управления энергосистемой.</p>		
227	<p>Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных в Центре диспетчерского управления единой</p>		

	электроэнергетической системы Республики Казахстан;		
228	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с диспетчерским центром рыночного оператора электрической мощности и энергии Республики Казахстан;		
229	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных между энергосистемами (национального и регионального значения);		
230	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанцией (далее – ПС) 220 кВ и выше;		
231	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с ПС 110 кВ системного назначения;		
232	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии свыше 10 Мегаватт (далее – МВт);		
233	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью более 5 МВт;		
234	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи имеют системное значение;		
235	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с ПС 110кВ не системного		

	назначения (тупиковые), с суммарной нагрузкой менее 5 МВт;		
236	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с ПС 35 кВ и ниже;		
237	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии ниже 10 МВт;		
238	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью менее 5 МВт;		
239	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи не имеют системного значения.		
240	Наличие зажимов или специальных муфт, предназначенных для кабелей с неметаллической оболочкой или с алюминиевыми жилами соединяемые на промежуточных рядах.		
241	Наличие маркировки кабелей вторичных цепей, жил кабелей и провода, присоединяемые к сборкам зажимов или аппаратам.		
242	Наличие металлической оболочки или брони, заземленной с обеих сторон, для кабелей вторичных цепей трансформаторов напряжения 110 кВ и		

	<p>выше, прокладываемых от трансформатора напряжения до щита.</p>		
243	<p>Наличие отдельных предохранителей или автоматических выключателей (применение последних предпочтительно) для осуществления питания оперативным током вторичных цепей каждого присоединения.</p>		
244	<p>Наличие на панелях надписей с обслуживаемых сторон, указывающие присоединения, к которым относится панель, ее назначение, порядковый номер панели в щите, а установленная на панелях аппаратура должна иметь надписи или маркировку согласно схемам.</p>		
245	<p>Наличие в распределительных устройствах надписей, указывающих назначение отдельных цепей и панелей.</p>		
246	<p>Наличие окрашивания всех металлических частей распределительных устройств или другого антикоррозийного покрытия.</p>		
247	<p>Наличие рубильников, защищенные несгораемыми кожухами без отверстий и щелей с непосредственным ручным управлением (без привода), предназначенные для включения и отключения тока нагрузки и имеющие контакты, обращенные к оператору.</p>		

248	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения " Включено" и "Отключено ".		
249	Наличие резьбовых ( пробочных ) предохранителей устанавливаемые так, чтобы питающие провода присоединялись к контактному винту, а отходящие к электроприемникам - к винтовой гильзе.		
250	Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - ширина проходов в свету должна быть не менее 0,8 м, высота проходов в свету - не менее 1,9 м. В проходах не должны находиться предметы, которые могли бы стеснять передвижение людей и оборудования. В отдельных местах проходы стесняются выступающими строительными конструкциями, однако ширина прохода в этих местах должна быть не менее 0,6 м;		
	Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - расстояния от наиболее выступающих неогражденных неизолированных токоведущих частей, расположенных на		

251	<p>доступной высоте (менее 2,2 м) по одну сторону прохода, до противоположной стены или оборудования, не имеющего неогражденных неизолированных токоведущих частей, должны быть не менее: при напряжении ниже 660 Вольт (далее – В) - 1,0 м при длине щита до 7 м и 1,2 м при длине щита более 7 м, при напряжении 660 В и выше - 1,5 м. Длиной щита в данном случае называется длина прохода между двумя рядами сплошного фронта панелей (шкафов) или между одним рядом и стеной;</p>		
252	<p>Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - расстояния между неогражденными неизолированными токоведущими частями, расположенными на высоте менее 2,2 м по обе стороны прохода, должны быть не менее, 1,5 м при напряжении ниже 660 В, 2,0 м при напряжении 660 В и выше;</p>		
253	<p>Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - неизолированные токоведущие части, находящиеся на расстояниях, меньших приведенных в</p>		

	подпунктах 2) и 3) настоящего пункта, должны быть ограждены;		
254	Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - неогражденные неизолированные токоведущие части, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 2,2 м;		
255	Соблюдение в проходах обслуживания в электропомещениях, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, следующего требования: - ограждения, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 1,9 м.		
256	Наличие ограждения неизолированных токоведущих частей сеткой, размером ячеек не более 25 х 25 мм, сплошных или смешанных ограждений, высотой не менее 1,7 м, и наличие двух выходов в проходах обслуживания щитов длиной более 7 м.		
257	Наличие закрытых сплошных ограждений для токоведущих частей распределительных устройств, установленных в помещениях, доступных для неинструктированного персонала.		
	Соблюдение при установке распределительных		

258	<p>устройств на открытом воздухе следующих требований:</p> <p>1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды и в районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>		
259	<p>Соблюдение требований предотвращения нагревания строительных конструкции, находящиеся вблизи токоведущих частей от воздействия электрического тока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступные для прикосновения персонала до температуры 500 С и выше;</li> <li>- недоступные для прикосновения – до 700 С и выше.</li> </ul>		
260	<p>Наличие специальных алюминиевых и сталеалюминевых проводов, защищенных от коррозии при сооружении открытого распределительного устройства вблизи морских побережий, соленых озер, химических предприятий, а также в местах, где</p>		

	длительным опытом эксплуатации установлено разрушение алюминия от коррозии.		
261	Наличие подогрева масла на масляных выключателях в открытых распределительных устройствах, и в неотапливаемых закрытых распределительных устройствах при температуре окружающего воздуха ниже минус 25° С.		
262	Наличие подогрева механизмов приводов масляных и воздушных выключателей, блоков клапанов воздушных выключателей, их агрегатных шкафов, а также других шкафов, в которых применяются аппаратура или зажимы внутренней установки независимо от минимальной температуры.		
263	Наличие оперативной блокировки в распределительных устройствах 3 кВ и выше, исключающая возможность: 1) включения выключателей, отделителей и разъединителей на заземляющие ножи и короткозамыкатели; 2) включения заземляющих ножей на ошиновку, не отделенную разъединителями от ошиновки, находящейся под напряжением; 3) отключения и включения отделителями и разъединителями тока		

	нагрузки, если это не предусмотрено конструкцией аппарата.		
264	Наличие удобного и безопасного условия для доступа и наблюдения за указателями уровня и температуры масла маслонеполненных трансформаторов и аппаратов, и других указателей, характеризующих состояние оборудования без снятия напряжения.		
265	Наличие расстояния от уровня пола или поверхности земли до крана трансформатора не менее 0,2 м или выполнение соответствующего приямка для отбора проб масла.		
266	Наличие электрического освещения в распределительном устройстве и подстанции, установленные с безопасным обслуживанием.		
267	Наличие ограждения территории открытого распределительного устройства и подстанции внешним забором высотой 1,8-2,0 м, а в местах с высокими снежными заносами и для подстанций со специальным режимом допуска на их территорию высотой более 2,0 м.		
268	Наличие ограждения открытого распределительного устройства подстанций внутренним забором высотой 1,6 м, при расположении их на территории электростанций.		

269	Наличие ответвления от сборных шин открытого распределительного устройства ниже сборных шин.		
270	Соблюдение подвески ошиновки одним пролетом над двумя и более секциями или системами сборных шин.		
271	Наличие опоры для подвески шин открытого распределительного устройства сборной железобетонной или из стали.		
272	Соблюдение прокладки воздушных осветительных линий, линий связи и сигнализации над и под токоведущими частями открытого распределительного устройства.		
273	Соблюдение выполнения из негорючих материалов фундамента под маслonaполненными трансформаторами или аппаратами.		
274	Соблюдение размещения трансформаторных помещений и закрытых распределительных устройств: 1) под помещением производств с мокрым технологическим процессом, под душевыми, уборными, ванными. Исключения допускаются в случаях, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, предотвращающие попадание влаги в помещения распределительных устройств и подстанций;		

	<p>2) непосредственно под и над помещениями, в которых может находиться более 50 человек в период более 1 часа над и под площадью перекрытия, трансформаторного помещения и закрытого распределительного устройства.</p>		
275	<p>Наличие ширины коридора обслуживания, удобной для обслуживания установки и перемещения оборудования, при этом ширина коридора обслуживания должна быть не менее (считая в свету между ограждениями) 1 м при одностороннем расположении оборудования 1,2 м при двустороннем расположении оборудования, в коридорах коридоре управления, где находятся приводы выключателей или разъединителей, ширина коридора должна быть не менее 1,5 м при одностороннем расположении оборудования 2 м при двустороннем расположении оборудования.</p>		
276	<p>Наличие одного выхода из распределительных устройств, при длине распределительных устройств до 7 м;</p>		
277	<p>Наличие двух выходов из распределительных устройств по его концам при длине распределительных устройств более 7 м до 60 м, при этом допускается</p>		

	располагать выходы из РУ на расстоянии до 7 м от его торцов;		
278	Наличие дополнительных выходов из распределительных устройств с таким расчетом, чтобы расстояние от любой точки коридора обслуживания, управления или взрывного коридора до выхода было не более 30м., при длине распределительных устройств более 60 м, кроме выходов по концам его.		
279	Наличие полов помещений распределительных устройств по всей площади каждого этажа на одной отметке, с конструкцией, исключающей возможность образования цементной пыли.		
280	Соблюдать устройство порогов в дверях между отдельными помещениями и в коридорах распределительных устройств.		
281	Наличие дверей в распределительных устройствах, открывающиеся в направлении других помещений или наружу и имеющие самозапирающиеся замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.		
	Наличие устройства, фиксирующее двери между отсеками одного распределительного устройства или между		

282	смежными помещениями двух распределительных устройств, в закрытом положении и не препятствующее открыванию их в обоих направлениях.		
283	Наличие двери между помещениями (отсеками) распределительных устройств разных напряжений открывающийся в сторону распределительных устройств с низшим напряжением до 1 кВ.		
284	Наличие замков в дверях помещений распределительных устройств одного напряжения открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей распределительных устройств и других помещений не должны подходить к замкам камер.		
285	Отсутствие установленных оборудования с открытыми токоведущими частями во взрывных коридорах.		
286	Наличие трансформаторов и РУ установленных в производственных помещениях открыто и в камерах, и отдельных помещениях и при открытой установке токоведущие части трансформатора должны быть закрыты, а РУ размещены в шкафах защищенного или закрытого исполнения.		
	Соблюдение присоединения трансформатора		

287	столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 мегавольт-ампер (далее – МВА) к сети высшего напряжения при помощи предохранителей и разъединителя, управляемого с земли.		
288	Н а л и ч и е предохранителей и разъединителя, управляемого с земли для присоединения трансформатора к сети высшего напряжения.		
289	Наличие замка на приводе разъединителя.		
290	Соблюдение установки разъединителя на концевой опоре воздушных линий.		
291	Соблюдение установки столбового (мачтового) трансформатора трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА на высоте не менее 4,5 м, считая от земли до токоведущих частей и площадки с перилами на высоте не менее 3 м с применением лестницы с устройством, заблокированным с разъединителем и запрещающим подъем по лестнице при включенном разъединителе, при этом для подстанций, расположенных на одностоечных опорах, устройство площадок и лестниц не обязательно.		
	Соблюдение расположения части столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4		

292	<p>МВА, остающиеся под напряжением при отключенном положении разъединителя на высоте:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) не менее 2,5 м для подстанций 10 кВ;</li> <li>2) не менее 3,1 м для подстанций 35 кВ.</li> </ol>		
293	<p>Наличие заземляющих ножей на разъединители со стороны трансформатора столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА.</p>		
294	<p>Наличие расстояния не менее 4 м от земли до изоляторов вывода столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА на воздушную линию до 1 кВ.</p>		
295	<p>Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанции 20-500 кВ.</p>		
296	<p>Соблюдение выполнения дополнительных защитных промежутков, установленных на высоте не менее 2,5 м от земли, на ВЛ до 35 кВ с деревянными опорами в заземляющих спусках защитных промежутков.</p>		
297	<p>Наличие установленных вентильных разрядников (ограничителей перенапряжения) для защиты нейтралей обмоток 110-220 кВ силовых трансформаторов, имеющих изоляцию, пониженную относительно изоляции линейного конца обмотки</p>		

	и допускающую работу с разземленной нейтралью.		
298	Наличие защиты шунтирующих реакторов 500 кВ от грозовых и внутренних перенапряжений ограничителями перенапряжений, устанавливаемыми на присоединениях реакторов.		
299	Наличие защиты разъединителей, имеющих защиту тросом не по всей длине и устанавливаемые на опорах воздушных линий (далее – ВЛ) до 110 кВ, трубчатыми разрядниками, устанавливаемыми на тех же опорах со стороны потребителя.		
300	Наличие защиты тросом по всей длине ответвления от ВЛ, выполняемое на металлических или железобетонных опорах, если оно присоединено к ВЛ, защищенной тросом по всей длине и питающей ответственные электроустановки и установленного комплекта трубчатых разрядников при выполнении ответвления на деревянных опорах в месте его присоединения к линии.		
301	Наличие установленных трубчатых разрядников для защиты переключательных пунктов 3-10 кВ - по одному комплекту на концевой опоре каждой питающей ВЛ с деревянными опорами.		
	Соблюдение присоединения ВЛ к		

302	<p>электродвигателям мощностью до 3 МВт, имеющим надежное резервирование, при отсутствии защиты подходов от прямых ударов молнии.</p>		
303	<p>Наличие установки сжатого воздуха, состоящей из стационарной компрессорной установки и воздухораспределительной сети для снабжения воздухом электрических аппаратов (воздушных выключателей, пневматических приводов к масляным выключателям и разъединителям) распределительных устройств электрических станций и подстанций, при этом выход из строя или вывод в ремонт любого элемента установки сжатого воздуха не нарушает нормальную работу установки.</p>		
304	<p>Соблюдения требований пополнения воздуха в резервуарах электроаппаратов в рабочем и аварийном режимах за счет запаса воздуха в воздухохраниках компрессорного давления .</p>		
	<p>Н а л и ч и е воздухохраников давлением до 5 мегапаскаля (далее – МПа) снабженные предохранительным клапаном пружинного типа, указывающим манометром с трехходовым краном; спускным вентилем</p>		

305	отверстием с пробкой для выпуска воздуха при гидравлических испытаниях лазером или люком (для осмотра и чистки) штуцерами с фланцами для присоединения воздухопроводов поддерживающими опорами.		
306	Н а л и ч и е воздухохосборников давлением 23 МПа на каждую группу из трех баллонов указывающего манометра с трехходовым краном, предохранительного клапана и конденсатосборника с автоматической продувкой.		
307	Наличие обратного клапана между конечным водомаслоотделителем в компрессорной установке и воздухохосборниками.		
308	Наличие перепускных клапанов, поддерживающих в воздухопроводной распределительной сети и в резервуарах воздушных выключателей давление в заданных заводами пределах, обеспечивающее номинальную отключающую способность и надежную работу выключателей в режиме неуспешного автоматического повторного включения.		
309	Наличие перепускных клапанов, выполненных с электромагнитным управлением.		
	Н а л и ч и е автоматизированной и работающей без		

310	постоянного дежурства персонала компрессорной установки.		
311	Наличие ремонтной площадки в помещении компрессорной установки, а также грузоподъемного устройства для производства монтажных и ремонтных работ.		
312	Наличие пола в помещении компрессорной установки покрытого керамической плиткой или равноценным материалом, наличие оштукатуренных стен, имеющих панели, окрашенные масляной краской до высоты не менее 1,5 м от пола.		
313	Наличие дверей помещения компрессорной установки открывающихся наружу, с самозапирающимися замками, и открывающихся дверей изнутри без ключа с помощью рукоятки, открывающимися окнами и оборудованными фрамугами.		
314	Н а л и ч и е предохранительных клапанов, срабатывающих при превышении давления в сети подачи воздуха до 1,1 номинального установленных для з а щ и т ы распределительной сети.		
315	Наличие у линейного водоотделителя спускного вентиля и штуцера с фланцами для присоединения, подводящего и		

	отводящего воздухопроводов.		
316	Наличие доступа для обслуживания воздухопроводов и арматуры распределительной сети.		
317	Наличие соединенных стальных воздухопроводов сваркой встык, а соединений с арматурой - фланцевые.		
318	Наличие воздухоотделителей и линейных водоотделителей покрашенного устойчивой краской светлого тона наружных поверхностей, устанавливаемых на открытом воздухе.		
319	Наличие доступа ко всем элементам установки сжатого воздуха для разборки и чистки.		
320	Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств: - на тепловых электростанциях - по 4 резервуара турбинного и изоляционного масла;		
	Наличие масляных хозяйств с оборудованием для		

321	<p>обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на гидроэлектростанциях - по 3 резервуара турбинного и изоляционного масла;</li> </ul>		
322	<p>Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на подстанциях - 3 резервуара изоляционного масла;</li> </ul>		
	<p>Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с</p>		

323	<p>трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для турбинного масла - объема масляной системы одного агрегата и доливки масла в размере 45-дневной потребности всех агрегатов для тепловых электростанций и 10 % объема агрегата для гидроэлектростанций;</li> </ul>		
324	<p>Наличие масляных хозяйств с оборудованием для обработки масла на электростанциях, на подстанциях 500 кВ независимо от мощности установленных трансформаторов и на подстанциях 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВА и выше, расположенных в удаленных или труднодоступных районах и наличие оборудованных складов масла таких маслохозяйств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для изоляционного масла - объема одного наиболее крупного трансформатора с запасом 10 %.</li> </ul>		
	<p>Наличие расстояния от стенок резервуаров открытых складов масла не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>до зданий и сооружений электростанций и подстанций (в том числе до трансформаторной мастерской): для складов общим объемом до 100</li> </ul>		

325	тонн (далее – т) масла - 12 м; для складов более 100 т - 18 м; до жилых и общественных зданий - на 25 % больше расстояний; до аппаратного маслохозяйства - 8 м; до складов баллонов водорода - 20 м.		
326	Наличие освещения маслоуказателей маслобаков в темное время суток, для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях.		
327	Наличие на крышках и баках трансформаторов вентильных разрядников не выше 35 кВ, соответствующие требованиям для разрядников и установленные на крышке трансформатора.		
328	Наличие направляющих в фундаментах для трансформаторов, имеющих катки, а также упоров для закрепления трансформатора на направляющих, установленных с обеих сторон трансформатора.		
329	Соблюдение направления отверстия выхлопной трубы трансформаторов на близко установленное оборудование.		
330	Наличие анкеров вдоль путей перекачки, а также у фундаментов трансформаторов массой более 20 т, позволяющих закреплять за них лебедки, направляющие блоки, полиспасты, используемых при перекачке трансформаторов в обоих направлениях на собственных катках.		

331	Наличие автоматического пуска установки пожаротушения, дублирующий дистанционным пуском со щита управления ручным пуском и наличие устройства ручного пуска в месте, не подверженном действию огня.		
332	Соблюдение расположения устройства ручного пуска установки пожаротушения в месте, не подверженном действию огня.		
333	Наличие в каждой камере масляных трансформаторов отдельного выхода наружу или в смежное помещение с несгораемым полом, стенами и перекрытием, не содержащее огнеопасных и взрывоопасных предметов, аппаратов и производств.		
334	Соблюдения расположения задвижек охладительных устройств удобным доступом к ним, с возможностью отсоединения трансформатора от системы охлаждения или отдельного охладителя от системы и выкатки трансформатора без слива масла из охладителей.		
335	Соблюдение расположения охладительных колонок и другого оборудования в системе охлаждения в помещении, температура в котором не снижается ниже плюс 5 °С.		
	Наличие манометра для каждого маслонасоса		

336	системы и водяного насоса.		
337	Наличие установленных манометров при наличии сетчатых фильтров на входе масла в фильтр и выходе из фильтра.		
338	Наличие у трансформаторов с искусственным охлаждением, сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или остановке вентиляторов дутья, а также об автоматическом включении резервного охладителя или резервного источника питания.		
339	Наличие стационарных устройств для ремонта трансформаторов без разборки активной части (башни, оборудованные мостовыми кранами): 1) на подстанциях 500 кВ и на подстанциях 220 кВ с трансформаторами 200 МВА и более, расположенных в труднодоступных или удаленных местах, с которых нецелесообразна отправка трансформаторов на ремонтные заводы; 2) на открытых распределительных устройствах электростанций при установке на них трансформаторов, если трансформаторы невозможно доставить на монтажную площадку гидроэлектростанции или ремонтную площадку машинного зала тепловой электростанции.		
	Наличие стационарных или инвентарных		

340	<p>грузоподъемных устройств, связанных с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.</p>		
341	<p>Наличие телефонной связи и пожарной сигнализации, других видов сигнализаций, которые требуются по условиям их работы на преобразовательных подстанциях и установках.</p>		
342	<p>Наличие устройств защиты, контроля и сигнализации на преобразовательном агрегате, действующие при следующих ненормальных режимах работы при:  превышении допустимой температуры масла или негорючей жидкости трансформатора;  превышение допустимой температуры воды, охлаждающей полупроводниковый преобразователь;  перегорание предохранителя в силовой цепи полупроводникового вентиля; прекращение действия воздушного или водяного охлаждения;  длительная перегрузка преобразовательного агрегата; отсутствие управляющих импульсов;  повреждение (снижение уровня) изоляции установки; нарушение работы в других устройствах собственных</p>		

	н у ж д преобразовательного агрегата, препятствующих его нормальной работе.		
343	Наличие измерительных приборов, установленных на корпусе преобразователя, таким образом, чтобы персонал мог следить за показаниями приборов, не заходя за ограждение преобразователя.		
344	Н а л и ч и е предупреждающих знаков с указанием напряжения преобразователя, при холостом ходе нанесенного на корпус преобразователя.		
345	Наличие изоляции первичных цепей выпрямленного тока, соответствующих их рабочему напряжению.		
346	Наличие изолированных подводящих и отводящих охлаждающую воду трубопроводов от охлаждающей системы, имеющей потенциал преобразователя при охлаждении преобразователей водой по проточной и по циркуляционной системам трубопроводы.		
347	Наличие устройств контроля и измерения напряжения и тока оборудованного на аккумуляторной установке.		
348	Наличие устройства для отключения зарядных и подзарядных двигателей-генераторов.		
	Наличие автоматического выключателя в цепи аккумуляторной батареи,		

349	селективного по отношению к защитным аппаратам сети.		
350	Наличие устройств для постоянного контроля изоляции на шинах постоянного тока, позволяющим оценивать значение сопротивления изоляции и действующим на сигнал при снижении сопротивления изоляции одного из полюсов до 20 килоОм (далее – кОм) в сети 220 В, 10 кОм в сети 110 В, 5 кОм в сети 48 В и 3 кОм в сети 24 В.		
351	Наличие для аккумуляторной батареи блокировки, не допускающей проведения заряда батареи с напряжением более 2,3 В на элемент при отключенной вентиляции.		
352	Н а л и ч и е неизолированных проводников, окрашенных дважды кислотостойкой, не содержащей спирта краской по всей длине, за исключением мест соединения шин, присоединения к аккумуляторам и других соединений. Смазывание неокрашенных мест техническим вазелином.		
353	Наличие вентилятора в взрывобезопасном исполнении при устройстве принудительной вытяжной вентиляции.		
354	Наличие установленного водопроводного крана и раковины на электростанциях, а также на подстанциях, оборудованных водопроводом, вблизи		

	помещения аккумуляторной батареи.		
355	Наличие телефонной связи и пожарной сигнализации, а также других видов сигнализации, которые требуются по условиям работы в электромашином помещении.		
356	Наличие сети питания сварочных трансформаторов, переносных светильников и электроинструмента, а также машин для уборки помещений в электромашином помещении.		
357	Соблюдение выполнения проходов между фундаментами или корпусами машин, между машинами и частями здания или оборудования ширины проходов не менее 1 м в свету, допускаются местные сужения проходов между выступающими частями машин и строительными конструкциями до 0,6 м на длине не более 0,5 м.		
358	Наличие расстояния в свету между корпусом машины и стеной здания или между корпусами, а также между торцами рядом стоящих машин при наличии прохода с другой стороны машин не менее 0,3 м при высоте машин до 1 м от уровня пола и не менее 0,6 м при высоте машин более 1 м.		
	Наличие ширины прохода обслуживания между машинами и фасадом (лицевой стороной обслуживания)		

359	пульта управления или щита управления не менее 2 м, при установке щитов в шкафу выбор расстояния производить от машины до закрытой двери или стенки шкафа.		
360	Наличие прохода между корпусом машины и торцом пульта управления или щита управления шириной не менее 1 м.		
361	Наличие несгораемой площадки шириной не менее 600 мм с поручнями и лестницами в случаях, когда верхняя отметка фундаментной плиты машины находится выше или ниже отметки пола электромашиного помещения более чем на 400 мм.		
362	Наличие ограждения перилами на площадках обслуживания, расположенных на высоте до 2 м над уровнем пола, а на высоте более 2 м - перилами и бортовыми барьерами.		
363	Наличие возможности заезда автотранспорта в электромашиное помещение, в зону действия грузоподъемных устройств, если доставка оборудования производится автотранспортом.		
364	Наличие электрических светильников над открытыми шинами распределительного устройства расположенных в электромашином помещении и открытыми токопроводами, также		

	электрические светильники, обслуживаемые с пола, не располагаются над вращающимися машинами.		
365	Наличие установленных вне электромашинного помещения оборудования централизованных систем смазки, в том числе предназначенной только для электрических машин.		
366	Наличие в системах смазки электрических машин мощностью более 1 МВт указателей уровня масла и приборов контроля температуры масла и подшипников, а при наличии циркуляционной смазки, кроме того, приборов контроля протекания масла.		
367	Наличие трубопроводов масла и воды прокладываемые к подшипникам открыто или в каналах со съёмными покрытиями из несгораемых материалов.		
368	Наличие диафрагм и вентилях, которые установлены непосредственно у мест подвода смазки к подшипникам электрических машин.		
369	Наличие труб, электрически изолированных от подшипников и других деталей машины, подводящие масло к подшипникам, электрически изолированных от фундаментной плиты.		

370	Наличие в генераторах и синхронных компенсаторах контрольно-измерительных приборов, устройств управления, сигнализации, защиты, устройств автоматического гашения поля, защит ротора от перенапряжений, автоматического регулирования возбуждения, а также устройств автоматики для обеспечения автоматического пуска, работы и останова агрегата.		
371	Н а л и ч и е турбогенераторов, мощностью 100 МВт и более, синхронных компенсаторов с водородным охлаждением оборудованных устройствами дистанционного контроля вибрации подшипников.		
372	Наличие задвижек в каждой секции газоохладителей и теплообменников для отключения ее от напорного и сливного коллекторов и для распределения воды по отдельным секциям.		
373	Наличие кранов для выпуска воздуха в каждой секции газоохладителей и теплообменников в самой высокой точке.		
374	Наличие резервного насоса, автоматически включающегося при отключении работающего, а также при снижении давления охлаждающей воды в		

	схеме подачи охлаждающей воды.		
375	Наличие у синхронных компенсаторов резервного питания от постоянно действующего надежного источника охлаждающей воды (система технической воды, баки).		
376	Наличие расходомера для установки на питающих трубопроводах технического водоснабжения генераторов.		
377	Наличие манометров, показывающих давление охлаждающей воды в напорном коллекторе, давление водорода в корпусе турбогенератора, давление углекислого газа (азота) в газопроводе к генератору устройства сигнализации снижения давления воды в напорном коллекторе пост газового управления, щитов управления газомасляным и водяным хозяйствами для установки на площадке турбины, соединенной с турбогенератором, который имеет водяное или водородное охлаждение.		
378	Наличие манометров на напорном коллекторе и на насосах для установки на месте установки насосов газоохладителей, теплообменников и маслоохладителей.		
379	Наличие встроенных гильз для ртутных термометров на напорных и сливных трубопроводах газоохладителей, теплообменников и маслоохладителей.		

380	Наличие возможности слива воды из охлаждающей системы при останове агрегата для синхронных компенсаторов, устанавливаемых на открытом воздухе.		
381	Наличие трубопроводов циркуляционных систем смазки и водородных уплотнений турбогенераторов и синхронных компенсаторов с водородным охлаждением выполненные из цельнотянутых труб.		
382	Наличие у гидрогенераторов подпятников и подшипников, расположенных над ротором, электрически изолированных от корпуса.		
383	Наличие у синхронного компенсатора подшипников электрически изолированных от корпуса компенсатора и маслопроводов, при этом у синхронного компенсатора с непосредственно присоединенным возбуждателем допускается наличие только одного изолированного подшипника (со стороны, противоположной возбуждателю).		
384	Наличие смотровых стекол для наблюдения за струей выходящего масла в сливных патрубках подшипников с циркуляционной смазкой и водородных уплотнений, при этом для		

	освещения смотровых стекол должны применяться светильники , присоединенные к сети аварийного освещения.		
385	Наличие установленных автоматических газоанализаторов контроля наличия водорода в картерах подшипников и закрытых токопроводах для турбогенераторов с непосредственным водородным охлаждением обмоток.		
386	Наличие в системе возбуждения генератора: возбудителя, автоматического регулятора возбуждения, коммутационной аппаратуры, измерительного прибора, средств защиты ротора от перенапряжения и защиты оборудования системы возбуждения от повреждений.		
387	Наличие рубильника для присоединения к обмотке возбуждения генератора.		
388	Наличие во всех системах возбуждения ( основные и резервные) устройств, обеспечивающие при подаче импульса на гашение поля полное развозбуждение (гашение поля) синхронного генератора или компенсатора независимо от срабатывания автоматического гашение поля.		
	Наличие системы водяного охлаждения возбудителя обеспечивающую возможность полного спуска воды из системы, выпуска воздуха при		

389	заполнении системы водой, периодической чистки теплообменников, при этом закрытие и открытие задвижек системы охлаждения на одном из возбудителей не должны приводить к изменению режима охлаждения на другом возбудителе.		
390	Наличие пола помещений выпрямительных установок, с водяной системой охлаждения выполненного таким образом, чтобы при утечках воды исключалась возможность ее попадания на токопроводы, КРУ и другое электрооборудование, расположенное ниже системы охлаждения.		
391	Наличие у турбогенераторов резервного возбуждения, схема которого должна обеспечивать переключение с рабочего возбуждения на резервное и обратно без отключения генераторов от сети.		
392	Наличие дистанционного переключения с рабочего возбуждения на резервное и обратно, на турбогенераторах с непосредственным охлаждением обмотки ротора.		
393	Наличие электродвигателей и аппаратов, установленных доступными для осмотра и замены, а также по возможности для ремонта на месте установки.		

394	Наличие приборов контроля температуры воздуха и охлаждающей воды при замкнутой принудительной системе вентиляции электродвигателей.		
395	Наличие электрической изоляции одного из подшипников от фундаментной плиты для предотвращения образования замкнутой цепи тока через вал и подшипники машины у синхронных электрических машин мощностью 1 МВт и более и машины постоянного тока мощностью 1 МВт и более и наличие изолированного подшипника со стороны возбuditеля и все подшипники возбuditеля у синхронных машин, и наличие изолированных маслопроводов этих электрических машин от корпусов их подшипников.		
396	Наличие четких нанесенных знаков, позволяющих легко распознавать включенное и отключенное положения рукоятки управления аппаратом на корпусах аппаратов управления и разъединяющих аппарата и в случаях, когда оператор не может определить по состоянию аппарата управления, включена или отключена главная цепь электродвигателя, предусматривается световая сигнализация.		
	Н а л и ч и е предварительной (перед		

397	пуском) сигнализации или звукового оповещения о предстоящем пуске при наличии дистанционного или автоматического управления механизмами .		
398	Наличие защиты, действующей на сигнализацию и отключение при повышении температуры корпуса электродвигателя на электродвигателях с изменяемой частотой вращения, также на двигателях малой мощности и допускается совмещение этой защиты с защитой от токов перегрузки.		
399	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия смазки на электродвигателях, и м е ю щ и х принудительную смазку подшипников.		
400	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия вентиляции на электродвигателях, и м е ю щ и х принудительную вентиляцию.		
401	Наличие защиты от короткого замыкания для электродвигателей постоянного тока и при необходимости дополнительно устанавливаются защиты от перегрузки и от		

	чрезмерного повышения частоты вращения.		
402	Н а л и ч и е предохранителей или автоматических выключателей для применения в защите электродвигателей от короткого замыкания.		
403	Наличие автоматических выключателей для применения на электростанциях для защиты от короткого замыкания электродвигателей собственных нужд, связанных с основным технологическим процессом.		
404	Наличие защиты, срабатывающей при нарушении равенства токов ветвей, применяемых для конденсаторной батареи, имеющей две или более параллельные ветви.		
405	Наличие отдельного огнестойкого помещения, с выходом наружу или в общее помещение для расположения конденсаторных установок с общей массой масла более 600 кг.		
406	Наличие заземляющих проводников в электроустановках до 1 кВ и выше с изолированной нейтралью, прокладываемых как в общей оболочке с фазными, так и отдельно от них, при этом магистрали заземления должны быть присоединены к заземлителям в двух или более разных местах и, по возможности, с		

	противоположных концов помещения.		
407	Наличие защиты зданий, сооружений и наружных установок, содержащих пожароопасные зоны, от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений, а также заземление установленного в них оборудования (металлических сосудов, трубопроводов), содержащего горючие жидкости, порошкообразные или волокнистые материалы, для предотвращения искрения, обусловленного статическим электричеством, в соответствии с действующими нормативами по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений и защиты установок от статического электричества.		
408	Соблюдение применения кабелей с горючей полиэтиленовой изоляцией.		
409	Наличие средств диспетчерского технологического управления, в том числе средств связи с диспетчерскими центрами системного оператора, оперативно-информационного комплекса диспетчерского управления, унифицированного с оперативно-информационным комплексом системного оператора.		

410	Соблюдение сроков прохождения периодической (очередной) квалификационной проверки знаний руководителями и специалистами служб безопасности и охраны т р у д а энергопроизводящей организации не реже одного раза в три года		
411	Соблюдение сроков прохождения периодической (очередной) квалификационной проверки знаний электротехническим и электротехнологическим персоналом, в том числе руководителями и специалистами имеющих право ведения оперативных переговоров и переключений, за исключением административно-технического персонала энергопроизводящей организации не реже одного раза в год.		
412	Соблюдение сроков предоставления в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства Энергетики Республики Казахстан ежегодно, в срок до 1 декабря, списка руководителей, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год.		
	Соблюдение сроков предоставления информации в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства		

413	Энергетики Республики Казахстан о приеме на работу или увольнении руководителя энергопроизводящей организации в течение 15 календарных дней со дня принятия (увольнения) руководителя.		
414	Наличие приказа руководителя энергопроизводящей организации о создании комиссии для проведения квалификационной проверки		
415	Наличие списка специалистов, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год, составляемого энергопроизводящей организацией, ежегодно, в срок до 25 декабря.		
416	Наличие оформленного протокола квалификационной проверки знаний по итогам проведения квалификационной проверки знаний.		
417	Соблюдение форм проведения работы с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом, с оперативными руководителями, осуществляющими управление энергоустановками: - подготовка по новой должности, включающая: обучение; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; дублирование; периодические квалификационные		

	<p>проверки знаний;          контрольные          противоаварийные и          противопожарные          тренировки; инструктажи          ; повышение          квалификации.</p>		
418	<p>Соблюдение форм          проведения работы с          ремонтным персоналом:          - подготовка по новой          должности, включающая:          обучение безопасным          методам производства          работ; стажировку на          рабочем месте;          первичную          квалификационную          проверку знаний;          периодические          квалификационные          проверки знаний;          контрольные          противоаварийные и          противопожарные          тренировки; инструктажи          ; повышение          квалификации.</p>		
419	<p>Наличие годового плана          работы с персоналом,          разработанного и          утвержденного          руководителем          энергопроизводящей          организации.</p>		
	<p>Наличие мероприятий в          плане работы с          персоналом по          следующим          направлениям:          подготовка персонала (           руководителей,          специалистов и рабочих),          в том числе прохождения          обучения по оказанию          первой медицинской          п о м о щ и ;          квалификационные          проверки знаний в          о б л а с т и          электроэнергетики;          инструктажи;          контрольные</p>		

420	<p>противоаварийные тренировки; повышение квалификации; организация работы технических библиотек, технических кабинетов, кабинетов по технике безопасности, полигонов, центров и пунктов тренажерной подготовки; проверка рабочих мест; проведение соревнований по профессиональному мастерству и другие коллективные формы работы с персоналом; проведение периодических медицинских осмотров персонала.</p>		
421	<p>Наличие типовых программ для подготовки работников по новой должности, разработанных для каждой должности и каждого рабочего места и утвержденных главным техническим руководителем энергопроизводящей организации.</p>		
422	<p>Соблюдение проведения первичной квалификационной проверки знаний после завершения обучения и стажировки в срок не позднее одного месяца после назначения на должность или в срок, указанный в типовой или индивидуальной программе подготовки, утвержденной техническим руководителем.</p>		
	<p>Соблюдение требований по отстранению от выполнения трудовых обязанностей работника в случае отказа от прохождения</p>		

423	<p>квалификационной проверки знаний, а также не подтверждения группы по электробезопасности при квалификационной проверке знаний, согласно должностной инструкции.</p>		
424	<p>Соблюдение требований недопущения лица к выполнению должностных обязанностей по занимаемой должности в период, с момента назначения внеочередной квалификационной проверки знаний до даты подтверждения квалификации.</p>		
425	<p>Соблюдение требований назначения председателем центральной комиссии лица, прошедшего проверку знаний в государственном органе по государственному энергетическому надзору и контролю.</p>		
426	<p>Наличие центральной комиссии по квалификационные проверки энергопроизводящей организации, в составе не менее трех человек, имеющих группу допуска по электробезопасности не ниже четвертой.</p>		
427	<p>Н а л и ч и е распорядительного документа по организации или структурному подразделению о допуске работника к самостоятельной работе.</p>		
	<p>Наличие годового перечня тем повторных инструктажей для всех должностей и</p>		

428	специальностей, утвержденного техническим руководителем в каждом структурном подразделении.		
429	Соблюдение энергопроизводящей организацией суточного графика производства-потребления электрической энергии, утвержденного системным оператором при осуществлении своей деятельности на розничном рынке электрической энергии.		
430	Наличие журналов технического обслуживания по видам оборудования, зданиям и сооружениям электростанций, тепловых и электрических сетей.		
431	Соблюдение выдачи технических условий на подключение пользователей сети с заявленной электрической мощностью 5 МВт и более к электрической сети на основании "Схемы выдачи мощности электростанции", разработанной специализированными проектными организациями, имеющими лицензию на занятие проектной деятельностью.		
	Соблюдение порядка отключения электрических сетей от генерирующих установок энергопередающей организацией по указанию системного		

432	<p>оператора при следующих обстоятельствах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) предупреждение надвигающейся угрозы для здоровья и безопасности людей или оборудования электроустановок;</li> <li>2) авария на электростанции или соединительном оборудовании;</li> <li>3) невыполнение оперативным персоналом энергопроизводящей организации диспетчерских распоряжений энергопередающей организации или системного оператора;</li> <li>4) ликвидация аварийных ситуаций и предотвращение ее развития;</li> <li>5) обстоятельства непреодолимой силы.</li> </ol>		
433	<p>Наличие согласования с региональным диспетчерским центром системного оператора при изменении годовых графиков ремонтов линий электропередачи и электроустановок.</p>		
434	<p>Наличие согласования с национальным диспетчерским центром системного оператора при изменении годовых графиков остановов генерирующих установок электростанций.</p>		
	<p>Наличие разработанных энергетических характеристик оборудования на каждой тепловой электростанции мощностью 10 МВт и более, гидроэлектростанции мощностью 30 МВт и</p>		

435	<p>более, устанавливающих зависимость технико-экономических показателей его работы в абсолютном или относительном исчислении от электрических и тепловых нагрузок.</p>		
436	<p>Наличие разработанных графиков исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию на тепловой электростанции, а на гидроэлектростанции - нормативных удельных расходов воды на отпущенную электрическую энергию.</p>		
437	<p>Соблюдение проведения промежуточных приемок узлов оборудования и сооружений, а также скрытых работ во время строительства и монтажа зданий и сооружений.</p>		
438	<p>Н а л и ч и е работоспособности оборудования при пробном пуске проверки и технологических схем, безопасности их эксплуатации, настройки всех систем контроля и управления, в том числе автоматических регуляторов, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов, с проверкой готовности оборудования к комплексному опробованию.</p>		
	<p>Наличие: укомплектованного и обученного (с проверкой</p>		

439	<p>знаний)  эксплуатационного и ремонтного персонала; разработанного и утвержденного техническим руководителем организации эксплуатационных инструкций, инструкций по безопасности и охране труда и оперативных схем, технической документации по учету и отчетности; ввода в действие средства диспетчерского и технологического управления с линиями связи, системы пожарной сигнализации и пожаротушения, аварийного освещения, вентиляции; монтажа и наладки систем контроля и управления; запасов топлива, реагентов, материалов, инструментов перед пробным пуском условий для надежной и безопасной эксплуатации энергообъекта.</p>		
440	<p>Н а л и ч и е  приемо-сдаточных испытаний оборудования электростанций, прошедшего капитальный ремонт под нагрузкой в течение 48 часов.</p>		
441	<p>Наличие акта оформленного приемочной комиссией приемки в эксплуатацию оборудования с относящимися к нему зданиями и сооружениями, после комплексного опробования и устранения выявленных дефектов и недоделок.</p>		

442	Наличие перспективных, годовых и месячных графиков на все виды ремонта основного оборудования, зданий и сооружений электростанций.		
443	Н а л и ч и е приемосдаточных испытаний оборудования, прошедшего капитальный и средний ремонт для электростанций, подстанций 35 кВ и выше под нагрузкой в течение 48 часов, тепловых сетей - в течение 24 часов.		
444	Наличие ремонтной документации, инструментов и средств производства, эксплуатационного (аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного и качественного проведения запланированного ремонта.		
445	Наличие анализа технико-экономических показателей для оценки состояния оборудования, режимов его работы, резервов экономии топлива, эффективности проводимых организационно-технических мероприятий.		
446	Наличие и выполнение мероприятий по повышению надежности и экономичности работы оборудования, снижению нерациональных расходов и потерь топливно-энергетических ресурсов.		

447	Наличие плана по контролю металла, утвержденного техническим руководителем электростанции.		
448	Соблюдение требований входного контроля металла вновь вводимых теплоэнергетических установок, а также вновь устанавливаемых при ремонте эксплуатируемого оборудования узлов и деталей.		
449	Соблюдение проведения эксплуатационного контроля для оценки изменения структурного состояния металла элементов оборудования и определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации в пределах паркового срока службы.		
450	Соблюдение выполнения технического диагностирования основных элементов энергооборудования (гибов трубопроводов, барабанов, коллекторов котла, паропроводов, сосудов, корпусов цилиндров, стопорных клапанов, роторов турбин) после паркового ресурса специализированными организациями.		
451	Соблюдение проведения технического диагностирования сосудов после истечения сроков службы, указанных в паспорте на сосуд.		
	Отсутствие пуска котла при неисправности		

452	блокировок и устройств защиты, действующих на останов котла.		
453	Отсутствие заполнения неостывшего барабанного котла при температуре металла верха опорожненного барабана выше 160 оС.		
454	Соблюдение процесса заполнения водой котла для гидроопрессовки при температуре металла верха барабана превышающим 140оС.		
455	Соблюдение проведения вентиляции котлов не ранее чем за 15 минут до розжига горелок перед растопкой из неостывшего состояния при сохранившемся избыточном давлении в пароводяном тракте		
456	Наличие графика пуска котла, составленного на основе инструкции завода-изготовителя и результатов испытаний пусковых режимов из различных тепловых состояний.		
457	Соблюдение сроков выполнения не реже 1 раза в год проверки по реперам теплового перемещения экранов, барабанов и коллекторов, в процессе растопки котла из холодного состояния после капитального и среднего ремонта.		
458	Соблюдение соответствия режима работы котла режимной карте, составленной на основе испытания оборудования и инструкции по эксплуатации.		

459	Соблюдение тепловых режимов при работе котла, обеспечивающие поддержание допустимых температур пара в каждой ступени и каждом потоке первичного и промежуточного пароперегревателей.		
460	Соблюдение содержания поверхности нагрева котельных установок с газовой стороны в чистом состоянии путем поддержания оптимальных режимов и применения механизированных систем комплексной очистки (паровые, воздушные или водяные аппараты, устройства импульсной очистки, виброочистки, дробеочистки).		
461	Наличие графика или производственной инструкции, регламентирующие периодичность очистки поверхностей нагрева.		
462	Содержание обмуровки котла в исправном состоянии.		
	Соблюдение выполнения процедуры немедленного останова и отключения котла: 1) при недопустимом повышении или понижении уровня воды в барабане или выходе из строя всех приборов контроля уровня воды в барабане; 2) при быстром снижении уровня воды в барабане, несмотря на усиленное питание котла; 3) при выходе из строя всех расходомеров питательной воды		

прямоточного парового и водогрейного котлов (если при этом возникают нарушения режима, требующие подрегулировки питания) или прекращении питания любого из потоков прямоточного котла более чем на 30 секунд;

4) при прекращении действия всех питательных устройств (насосов);

5) при недопустимом повышении давления в пароводяном тракте;

6) при прекращении действия более 50 % предохранительных клапанов или других заменяющих их предохранительных устройств;

7) при недопустимом повышении или понижении давления в тракте прямоточного котла до встроенных задвижек, недопустимом понижении давления в тракте водогрейного котла более чем на 10 секунд;

8) при разрыве труб пароводяного тракта или обнаружении трещин, вспучин в основных элементах котла (барабане, коллекторах, выносных циклонах, паро- и водоперепускных, а также водоспускных трубах), в паропроводах, питательных трубопроводах и пароводяной арматуре;

9) при погасании факела в топке;

10) при недопустимом понижении давления газа или мазута за регулирующим клапаном

(при работе котла на одном из этих видов топлива);

11) при одновременном понижении давления газа и мазута (при совместном их сжигании) за регулирующими клапанами ниже пределов, установленных производственной инструкцией;

12) при отключении всех дымососов (для котлов с уравновешенной тягой) или дутьевых вентиляторов либо всех регенеративных воздухоподогревателей;

13) при взрыве в топке, взрыве или загорании горючих отложений в газоходах и золоулавливающей установке, разогреве докрасна несущих балок каркаса или колонн котла, при обвале обмуровки, а также других повреждениях, угрожающих персоналу или оборудованию;

14) при прекращении расхода пара через промежуточный пароперегреватель;

15) при снижении расхода воды через водогрейный котел ниже минимально допустимого более чем на 10 секунд;

16) при повышении температуры воды на выходе из водогрейного котла выше допустимой;

17) при пожаре, угрожающего персоналу, оборудованию или цепям дистанционного управления отключающей арматуры, входящей в схему защиты котла;

	<p>18) при исчезновении напряжения на устройствах дистанционного и автоматического управления или на всех контрольно-измерительных приборах;</p> <p>19) при разрыве мазутопровода или газопровода в пределах котла.</p>		
464	<p>Соблюдение требований останова котла по распоряжению технического руководителя электростанции с уведомлением оперативного персонала системного оператора, в ведении или управлении которого находится данное оборудование:</p> <p>1) при обнаружении свищей в трубах поверхностей нагрева, паро- и водоперепускных, а также водоспускных трубах котлов, паропроводах, коллекторах, в питательных трубопроводах, а также течи и парении в арматуре, фланцевых и вальцовочных соединениях;</p> <p>2) при недопустимом превышении температуры металла поверхностей нагрева, если понизить температуру изменением режима работы котла не удастся;</p> <p>3) при выходе из строя всех дистанционных указателей уровня воды в барабане котла;</p> <p>4) при резком ухудшении качества питательной воды по сравнению с</p>		

	<p>установленными нормами;</p> <p>5) при прекращении работы золоулавливающих установок на пылеугольном котле;</p> <p>6) при неисправности отдельных защит или устройств дистанционного и автоматического управления и контрольно-измерительных приборов.</p>		
465	<p>Наличие системы автоматического регулирования турбины соответствующей следующим требованиям:</p> <p>1) устойчиво выдерживать заданные электрическую и тепловую нагрузки и обеспечивать возможность их плавного изменения;</p> <p>2) устойчиво поддерживать частоту вращения ротора турбины на холостом ходу и плавно ее изменять (в пределах рабочего диапазона механизма управления турбиной) при номинальных и пусковых параметрах пара;</p> <p>3) удерживать частоту вращения ротора турбины ниже уровня настройки срабатывания автомата безопасности при мгновенном сбросе до нуля электрической нагрузки (в том числе при отключении генератора от сети), соответствующей максимальному расходу пара при номинальных его параметрах и</p>		

	максимальных пропусках пара в часть низкого давления турбины.		
466	<p>Соблюдение испытания системы защиты турбины от повышения частоты вращения (включая все ее элементы) путем увеличения частоты вращения в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) после монтажа турбины;</li> <li>2) после капитального ремонта турбины;</li> <li>3) перед испытанием системы регулирования сбросом нагрузки с отключением генератора от сети;</li> <li>4) после разборки автомата безопасности;</li> <li>5) после длительного (более 30 суток) простоя турбины;</li> <li>6) после разборки системы регулирования или отдельных ее узлов;</li> <li>7) при плановых проверках (не реже 1 раза в 4 месяца).</li> </ol>		
467	Соблюдение проверки плотности клапанов после монтажа турбины, перед испытанием автомата безопасности повышением частоты вращения, перед остановом турбины в капитальный ремонт, при пуске после него, но не реже 1 раза в год.		
468	Соблюдение порядка внеочередной проверки плотности, при выявлении признаков снижения плотности клапанов (при пуске или останове турбины) в процессе эксплуатации.		
	Соблюдение порядка проверки перед каждым пуском и при останове		

469	турбины, а при нормальной работе периодически по графику, определяемому техническим руководителем электростанции, но не реже 1 раза в 4 месяца.		
470	<p>Недопущение пуска турбины при:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при отклонении показателей теплового и механического состояний турбины от допустимых значений;</li> <li>2) при неисправности хотя бы одной из защит, действующих на останов турбины;</li> <li>3) при наличии дефектов системы регулирования и парораспределения, которые могут привести к разгону турбины;</li> <li>4) при неисправности одного из масляных насосов смазки, регулирования, уплотнений генератора и устройств их АВР;</li> <li>5) при отклонении качества масла от норм на эксплуатационные масла или понижении температуры масла, ниже установленного заводом-изготовителем предела;</li> <li>6) при отклонении качества свежего пара по химическому составу от норм.</li> </ol>		
471	<p>Недопущение эксплуатации подогревателя высокого давления при:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствии или неисправности элементов его защиты;</li> <li>2) неисправности клапана регулятора уровня.</li> </ol>		
	Соблюдение требований выполнения не позднее 3		

472	<p>(трех) рабочих дней, следующих за днем получения уведомления от энергоснабжающей организации:  производства пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии;  оформление акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии;  направление копии акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии в энергоснабжающую организацию;  подачи напряжения на электроустановки потребителя.</p>		
473	<p>Н а л и ч и е производственных зданий и сооружений энергообъекта в исправном состоянии.</p>		
474	<p>Наличие утвержденного графика наружного осмотра мазутопроводов и арматуры – не реже 1 раза в год, а в пределах котельного отделения – не реже 1 раза в квартал и выборочная ревизия арматуры – не реже 1 раза в 4 года.</p>		
475	<p>Наличие утвержденного графика проверки срабатывания автоматических устройств включения резервных насосов, по графику, но не реже 1 раза в квартал.</p>		
476	<p>Наличие утвержденного графика обхода трассы подземных газопроводов, находящихся на территории электростанции.</p>		

477	Наличие измерительных приборов, регуляторов, устройств сигнализации, защиты и блокировки в исправном состоянии на пылеприготовительных установках электростанции.		
478	Соблюдение графика пуска котла при растопке котла из различных тепловых состояний.		
479	Соблюдение требований содержания обмуровки котлов в исправном состоянии. При температуре окружающего воздуха 25 °С температура на поверхности обмуровки обеспечивается на уровне более 45 °С.		
480	Проведение опломбировки в рабочем положении запорной арматуры, устанавливаемой на линиях системы смазки, регулирования и уплотнений генератора для исключения ошибочного переключения которой может привести к останову или повреждению оборудования.		
481	Содержание в исправном состоянии резервных питательных насосов, а также насосных агрегатов, находящихся в автоматическом резерве.		
482	Наличие графика проведения проверки автоматического включения резервных питательных насосов, а также других насосных агрегатов, но не реже 1 раза в месяц.		

483	Соблюдение мероприятий против обледенения воздушных фильтров и проточной части компрессоров газотурбинных установок (далее – ГТУ).		
484	Соблюдение абсолютной плотности стопорных и регулирующих топливных клапанов ГТУ.		
485	Проведение опломбировки в рабочем положении маховиков задвижек и клапанов, установленных на маслопроводах до и после маслоохладителей, на линиях всасывания и напора резервных и аварийных маслонасосов и на линиях аварийного слива масла из маслобаков ГТУ, до и после выносных фильтров, в схеме уплотнений вала генератора.		
486	Соблюдение соответствия качества пара прямоточных котлов следующим нормам: соединения натрия – не более 5 мкг/дм <sup>3</sup> ; кремниевая кислота – не более 15 мкг/дм <sup>3</sup> ; удельная электрическая проводимость – не более 0,3 мкСм/см; рН – не менее 7,5; П р и нейтрально-кислородном водно-химическом режиме – не менее 6,5.		
	Соблюдение качества питательной воды прямоточных котлов следующим нормам: общая жесткость – не более 0,2 мкг-экв/дм <sup>3</sup> ;		

487

соединения натрия – не более 5 мкг/дм<sup>3</sup>;  
кремниевая кислота – не более 15 мкг/дм<sup>3</sup>;  
соединения железа – не более 10 мкг/дм<sup>3</sup>;  
растворенный кислород при кислородных режимах 100-400 мкг/дм<sup>3</sup> ;  
удельная электрическая проводимость – не более 0,3мкСм/см;  
соединения меди в воде перед деаэратором – не более 5 мкг/дм<sup>3</sup>;  
растворенный кислород в воде после деаэратора – не более 10 мкг/ дм<sup>3</sup>;  
значения рН при режиме:  
гидразинно-аммиачном - 9,1+0,  
гидразинном - 7,7+0,2  
кислородно-аммиачном - 8,0+0,5  
нейтрально-кислородном - 7,0+0,5  
гидразин, мкг/дм<sup>3</sup>, при режиме:  
гидразинно-аммиачном - 20-60  
гидразинном - 80-100  
пуска и останова до – 3000  
содержание нефтепродуктов (до конденсатоочистки) – не более 0,1 мкг/дм<sup>3</sup>.

Соблюдение качества насыщенного и перегретого пара котлов с естественной циркуляцией для теплоэлектроцентралей следующим нормам:  
содержание соединений натрия, мкг/дм<sup>3</sup>, не более :  
при давлении за котлом 40 килограмм силы на квадратный сантиметр ( далее – кгс/см<sup>2</sup>) – 100;

при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 25;  
при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
содержание кремниевой кислоты для котлов давлением 70 кгс/см<sup>2</sup> и выше не более 25 мкг/дм<sup>3</sup>;  
значение рН для котлов всех давлений не менее 7,5;  
удельная электрическая проводимость должна быть:  
для котлов давлением 100 кгс/см<sup>2</sup> не более 0,5 микросименс на сантиметр (далее – мкСм/см);  
для дегазированной пробы или 1,5 мкСм/см для Н-катионированной пробы;  
для котлов давлением 140 кгс/см<sup>2</sup> (13,8 МПа) не более 0,3 мкСм/см для дегазированной пробы или 1 мкСм/см для Н-катионированной пробы.

Обеспечение соответствия качества насыщенного и перегретого пара котлов с естественной циркуляцией для государственной районной электростанции следующим нормам:  
содержание соединений натрия, мкг/дм<sup>3</sup>, не более :  
при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 60;  
при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 15;  
при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
содержание кремниевой кислоты для котлов

давлением 70 кгс/см<sup>2</sup> и выше не более 15 мкг/дм<sup>3</sup>;

значение рН для котлов всех давлений не менее 7,5;

удельная электрическая проводимость должна быть:

для котлов давлением 100 кгс/см<sup>2</sup> не более 0,5 мкСм/см;

для дегазированной пробы или 1,5 мкСм/см для Н-катионированной пробы;

для котлов давлением 140 кгс/см<sup>2</sup> (13,8 МПа) не более 0,3 мкСм/см для дегазированной пробы или 1 мкСм/см для Н-катионированной пробы.

Соблюдение качества питательной воды котлов с естественной циркуляцией на жидком топливе следующим нормам:

общая жесткость, мкг-экв/дм<sup>3</sup>, не более:

при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 5;

при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 1;

при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 1;

содержание соединений железа, мкг/дм<sup>3</sup>, не более:

при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 50;

при давлении за котлом 100 кгс/см<sup>2</sup> – 20;

при давлении за котлом 140 кгс/см<sup>2</sup> – 20;

содержание соединений меди в воде перед деаэратором, мкг/дм<sup>3</sup>, не более:

при давлении за котлом 40 кгс/см<sup>2</sup> – 10;

при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
с о д е р ж а н и е  
растворенного кислорода  
в воде после деаэрата,  
мкг/дм<sup>3</sup>, не более:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 20;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
с о д е р ж а н и е  
нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>,  
не более:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 0,5;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;  
значение рН1:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 8,5-9,5;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1.

Соблюдение качества  
питательной воды котлов  
с е с т е с т в е н н о й  
циркуляцией на других  
видах топлива  
следующим нормам:  
общая жесткость, мкг-экв  
/дм<sup>3</sup>, не более:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 3;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 1;  
содержание соединений  
железа, мкг/дм<sup>3</sup>, не более  
:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 100;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 30;

491

при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 20;  
содержание соединений  
меди в воде перед  
деаэратором, мкг/дм<sup>3</sup>, не  
более:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – не  
нормируется;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 5;  
содержание  
растворенного кислорода  
в воде после деаэратора,  
мкг/дм<sup>3</sup>, не более:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 20;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 10;  
содержание  
нефтепродуктов, мг/дм<sup>3</sup>,  
не более:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 0,5;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 0,3;  
значение рН:  
при давлении за котлом  
40 кгс/см<sup>2</sup> – 8,5-9,5;  
при давлении за котлом  
100 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1;  
при давлении за котлом  
140 кгс/см<sup>2</sup> – 9,1.

Соблюдение качества  
конденсата турбин после  
конденсатных насосов  
первой ступени  
электростанций с  
прямоточными котлами  
давлением 140-255 кгс/  
см<sup>2</sup> (13,8-25 МПа)  
следующим нормам, не  
более:  
1) общая жесткость 0,5  
мкг-экв/дм<sup>3</sup>, при очистке  
100 % конденсата,  
выходящего из

492	<p>конденсатосборника турбины, производится временное повышение указанной нормы на срок не более 4 суток при условии соблюдения норм качества питательной воды;</p> <p>2) удельная электрическая проводимость 0,5 мкСм/см;</p> <p>3) содержание растворенного кислорода после конденсатных насосов 20 мкг/дм<sup>3</sup>.</p>		
493	<p>Соблюдение качества дистиллята испарителей, предназначенных для восполнения потерь пара и конденсата, следующим нормам:</p> <p>1) содержание соединений натрия – не более 100 мкг/дм<sup>3</sup>;</p> <p>2) свободной угольной кислоты – не более 2 мг/дм<sup>3</sup>.</p>		
494	<p>Соблюдение качества питательной воды испарителей, предназначенных для восполнения потерь пара и конденсата, следующим нормам:</p> <p>общая жесткость, мкг-экв/дм<sup>3</sup>, не более 30;</p> <p>общая жесткость при солесодержании исходной воды более 2000 мг/дм<sup>3</sup>, мкг-экв/дм<sup>3</sup>, не более 75;</p> <p>содержание кислорода, мкг/дм<sup>3</sup>, не более 30;</p> <p>содержание свободной угольной кислоты 0.</p>		
	<p>Соблюдение величины внутростанционных потерь пара и конденсата (без учета потерь при работе форсунок, продувках и обдувках котлов, водных отмытках</p>		

495	<p>, обслуживании установок для очистки конденсата, деаэрации добавочной воды теплосети, разгрузке мазута) следующим нормам, при номинальной производительности работающих котлов не более, % общего расхода питательной воды.</p> <p>На конденсационных электростанциях – не более 1,0;</p> <p>Н а теплоэлектроцентралях с чисто отопительной нагрузкой – не более 1,2;</p> <p>Н а теплоэлектроцентралях с производственной или производственной отопительной нагрузками – не более 1,6.</p>		
496	<p>Наличие графика выполнения ремонта и замены оборудования с и с т е м золошлакоудаления, составленному на основе опыта эксплуатации систем золо- и шлакоудаления.</p>		
497	<p>Наличие проекта создания новой емкости золоотвала не менее чем за 3 года до окончания заполнения существующего золоотвала.</p>		
	<p>Наличие задания диспетчера тепловой сети поддержания режима р а б о т ы теплофикационной установки (давление в подающем и обратном трубопроводах и температура в подающем трубопроводе) и отклонение от заданного режима за головной</p>		

498	<p>за движкой электростанции обеспечиваются на уровне не более: по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, <math>\pm 3\%</math>; по давлению в подающем трубопроводе <math>\pm 5\%</math>, по давлению в обратном трубопроводе <math>\pm 0,2</math> кгс/см<sup>2</sup> (<math>\pm 20</math> кПа).</p>		
499	<p>Наличие инструкций на ремонт оборудования, утвержденного техническим руководителем, в которой установлена периодичность и продолжительность всех видов ремонта данного оборудования.</p>		
500	<p>Наличие графика расчетных удельных расходов топлива и воды на отпущенную электроэнергию и тепло по каждой группе оборудования электростанции 1 раз в 5 лет, а также вследствие технического перевооружения и реконструкции тепловых электростанций, изменения вида или марки сжигаемого топлива фактических удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии и тепла изменились более чем на 2 и 1 % соответственно.</p>		
501	<p>Наличие таблички на основном и вспомогательном оборудовании электростанций с номинальными данными согласно инструкции завода-изготовителя, на это оборудование.</p>		

502	Наличие нумерации на основные и вспомогательные оборудования, в том числе трубопроводах, системах и секции шин, а также на арматуре, шибере газо и воздухопроводах, при наличии избирательной системы управления (далее – ИСУ) наличие двойной нумерации арматуры по месту и на исполнительных схемах с указанием номера, соответствующего оперативной схеме, и номера по ИСУ.		
503	Наличие в инструкциях, схемах и чертежах всех изменений в энергоустановках, выполненных в процессе эксплуатации и внесенных за подписью контролирующего лица с указанием его должности и даты внесения изменения.		
504	Наличие конкретного перечня средств измерений, подлежащих поверке, утвержденного техническим руководителем энергообъекта.		
505	Наличие разработанных мероприятий по предотвращению аварийных и залповых выбросов и сбросов, загрязняющих веществ в окружающую среду.		
506	Наличие указателей, на поверхности земли, скрытых под землей коммуникации водопровода, канализации, теплофикации, а также газопроводов, воздухопроводов,		

	кабелей на закрытых территориях.		
507	Наличие табличек с предельными нагрузками для каждого участка перекрытий, определенных на основе проектных данных и установленные на видных местах.		
508	Наличие защиты от скопления пыли в помещениях и на оборудовании.		
509	Наличие знаков с надписями на осях основных гидротехнических сооружений на местности, а также наличие связи с базисными реперами.		
510	Наличие назначенных на электростанциях паводковых комиссий, ежегодно до наступления весеннего половодья, а в отдельных случаях также и летне-осеннего паводка.		
511	Наличие затворов, обеспеченных водонепроницаемостью, правильной посадкой их на порог и плотным прилеганием к опорному контуру, а также отсутствие перекосов и недопустимых деформаций затворов при работе под напором.		
512	Соблюдение регулярного очищения сороудерживающих конструкций (решетки, сетки, запани) от сора.		
513	Наличие на каждой электростанции установленных предельных по условиям прочности и экономичности значений перепада уровней на		

	сороудерживающих решетках.		
514	Наличие годового водохозяйственного плана для гидроэлектростанций с водохранилищем комплексного пользования, устанавливающего ежемесячные объемы использования воды различными водопользователями.		
515	Соблюдение очистки конструкции оросителей градирен от минеральных и органических отложений.		
516	Наличие специальных размораживающих устройств, механических рыхлителей, вагонных вибраторов и прочих механизмов, облегчающих выгрузку топлива, особенно смерзшегося, и очистку железнодорожных вагонов.		
517	Наличие резервных механизмов и оборудования ( вагоноопрокидыватели, нитки системы конвейеров, дробилки) работающих поочередно.		
518	Соблюдение требований по недопущению обводнения жидкого топлива при его сливе, хранении и подаче на сжигание.		
519	Наличие составленных паспортов на каждый газопровод и оборудование газораспределительного пункта (далее – ГРП), содержащие основные данные, характеризующие		

	газопровод, помещение ГРП, оборудование и контрольно-измерительные приборы, а также сведения о выполняемом ремонте.		
520	Наличие перечня газоопасных работ и инструкций, составленных и утвержденных техническим руководителем энергообъекта, определяющие порядок подготовки и безопасность их проведения применительно к конкретным производственным условиям.		
521	Наличие приказа по энергообъекту по назначению лиц, выдающих наряды на газоопасные работы.		
522	Соблюдение требований по недопущению пуска и эксплуатации пылеприготовительных установок с неисправными системами сигнализации, защит и блокировок.		
523	Н а л и ч и е технологических защит, действующих на отключение оборудования, снабженных средствами, фиксирующими первопричину их срабатывания, а также эксплуатация средств, фиксирующих первопричину срабатывания защиты, включая регистраторы событий, в течение всего времени работы защищаемого оборудования.		

524	Наличие лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов, назначенных из числа инженерно-технических работников (начальников цехов и служб) распоряжением администрации энергообъекта.		
525	Наличие регулирующих клапанов, снабженных указателями степени открытия регулирующего органа оборудования, а запорная арматура – указателями "Открыто" и "Закрыто".		
526	Соблюдение требований по недопущению в эксплуатацию котла с неработающей золоулавливающей установкой.		
527	Соблюдение требований по недопущению использования бункеров золоулавливающих установок для накопления уловленной золы.		
528	Наличие на электродвигателях и приводимых ими механизмах стрелок, указывающих направление вращения.		
529	Наличие на электродвигателях и их пусковых устройствах надписей с наименованием агрегата, к которому они относятся.		
	Наличие на баках трансформаторов и реакторов наружной установки станционных (подстанционных)		

530	номеров, а также наличие таких же номеров на двери и внутренней поверхности трансформаторных пунктов и камер.		
531	Наличие расцветки фазы на баках однофазного трансформатора и реактора.		
532	Наличие на дверях и внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, оборудования открытых распределительных устройств, наружных и внутренних лицевых частях комплектного распределительного устройства, сборках, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов надписей, указывающих назначение присоединений и их диспетчерское наименование.		
533	Наличие на дверях распределительных устройств предупреждающих знаков по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.		
534	Наличие на предохранительных щитках и (или) у предохранителей присоединений надписи, указывающей номинальный ток плавкой вставки.		
535	Наличие обозначения расцветки фаз на металлических частях корпусов оборудования.		
	Наличие на приводах разъединителей, заземляющих ножей,		

536	отделителей, короткозамыкателей, отделенных от аппаратов стенкой, указателей отключенного и включенного положений.		
537	Соблюдение температуры в помещении аккумуляторной батареи не ниже 10 °С, при этом на подстанциях без постоянного дежурства персонала и в случаях, если емкость батареи выбрана и рассчитана с учетом понижения температуры, допускается понижение температуры до 5 °С.		
538	Наличие на дверях помещения аккумуляторной батареи надписи: "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" и соответствующих знаков безопасности о недопущении пользоваться открытым огнем и курить.		
539	Наличие графика осмотра аккумуляторных батарей по графику, утвержденному техническим руководителем энергообъекта.		
540	Наличие в каждой аккумуляторной установке журнала с записями об осмотре и объемах проведенных работ.		
541	Наличие паспорта для каждой кабельной линии с указанием основных данных по линии.		
	Наличие на открыто проложенных кабелях, а также на всех кабельных		

542	<p>муфтах бирок с обозначениями; на бирках кабелей в конце и начале линии указываются марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии; на бирках соединительных муфт – номер муфты, дата монтажа, а также расположение бирок по длине линии, через 50 м на открыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).</p>		
543	<p>Наличие записи в журнале дефектов и неполадок, о выявленных нарушениях на кабельных линиях при осмотрах.</p>		
544	<p>Соблюдение заземления или зануления кабелей с металлическими оболочками или броней, а также кабельных конструкций, на которых проложены кабели.</p>		
545	<p>Наличие на все энергетические масла отечественного и зарубежного производства (турбинные, электроизоляционные, компрессорные, промышленные и др.), принятые на энергопредприятие от поставщиков: 1) сертификатов качества или паспорта и прошедшие лабораторный анализ в целях определения их соответствия требованиям стандарта (государственный</p>		

	<p>стандарт или технические условия);</p> <p>2) сертификатов качества (паспорта или протоколы испытаний), подтверждающие отсутствие стойких органических загрязнителей полихлордифенилов, полихлорбифенилов на каждую поставляемую партию энергетического масла;</p> <p>3) паспорта безопасности энергетического масла.</p>		
546	<p>Наличие на электростанциях постоянного запаса нефтяного турбинного масла в количестве, равном (или более) вместимости масляной системы самого крупного агрегата, и запаса на доливки не менее 45-дневной потребности.</p>		
547	<p>Соблюдение постоянного запаса огнестойкого турбинного масла на уровне не менее годовой потребности его на доливки для одного турбоагрегата.</p>		
548	<p>Наличие на каждой электростанции постоянного запаса смазочных материалов для вспомогательного оборудования не менее 45-дневной потребности.</p>		
549	<p>Наличие графика тепловой нагрузки для каждой теплоэлектроцентрали и других теплоисточников, составленных диспетчерской службой тепловой сети и утвержденных главным диспетчером (</p>		

	начальником диспетчерской службы) тепловой сети.		
550	Наличие автоматической фиксации оперативных переговоров на всех уровнях диспетчерского управления и оперативных переговоров начальников смен электростанций и крупных подстанций на записывающее устройство.		
551	Отсутствие кладовых подсобных сооружений в помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств, не относящиеся к распределительному устройству, а также хранение электротехнического оборудования, материалов, запасных частей, емкостей с горючими жидкостями и баллонов с различными газами.		
552	Наличие кабельных каналов закрытых распределительных устройств и наземных кабельных лотков, открытых распределительных устройств, закрытых плитами.		
553	Наличие в кабельных сооружениях не реже, чем через 50 м, указателей ближайшего выхода.		
	Наличие суточных графиков, на основании которых организуется управление балансом мощности в Единой энергетической системе (далее – ЕЭС) Казахстана, при этом электростанции		

554	выполняют заданный суточный график нагрузки и вращающегося резерва, а пользователи сети не превышают свой заявленный почасовой график потребления активной мощности.		
555	Наличие организации каналов связи и передачи данных телеметрии на диспетчерский центр системного оператора по двум независимым направлениям энергопроизводящих организаций с установленной мощностью свыше 10 МВт.		
556	Наличие журналов учета работ технического обслуживания по видам оборудования, зданиям и сооружениям электростанции.		
557	Наличие утвержденной программы вывода в ремонт оборудования энергопроизводящей организации.		
558	Соблюдение заполнения ведомости параметров технического состояния оборудования по утвержденным формам, по результатам ремонта оборудования энергопроизводящей организации.		
	Наличие разработанных энергетических характеристик оборудования, устанавливающих зависимость технико-экономических показателей его работы в абсолютном или относительном		

559	исчисления от электрических и тепловых нагрузок. Разработанные графики исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию, а на гидроэлектростанции – нормативных удельных расходов воды на отпущенную электрическую энергию.		
560	Наличие решения руководителя организации о назначении сотруднику внеочередной квалификационной проверки знаний за неисполнение должностных обязанностей по занимаемой должности в течение срока более шести месяцев.		
561	Наличие таблички на основном и вспомогательном оборудовании электростанций с номинальными данными согласно инструкции завода-изготовителя, на это оборудование.		
562	Наличие нумерации на основном и вспомогательном оборудовании, в том числе трубопроводах, системах и секции шин, а также на арматуре, шибере газо и воздухопроводах.		
563	Наличие в инструкциях, схемах и чертежах всех изменений в энергоустановках, выполненных в процессе эксплуатации и внесенных за подписью контролирующего лица с		

	указанием его должности и даты внесения изменения.		
564	Наличие на технологических схемах (чертежах) отметки о проверке их соответствия фактически действующим схемам (чертежам) не реже 1 (одного) раза в 3 (три) года.		
565	Наличие акта приемочной комиссии на ввод в эксплуатацию автоматизированной системы управления.		
566	Соблюдение требований поверки средств измерений в соответствии с графиком, составленным энергообъектом.		
567	Наличие разработанных мероприятий по предотвращению аварийных и иных залповых выбросов, и сбросов, загрязняющих веществ в окружающую среду.		
568	Наличие на закрытых территориях на поверхности земли указателей, скрытых под землей коммуникации водопровода, канализации, теплофикации, а также газопроводов, воздухопроводов, кабелей.		
	Наличие согласования с проектной организацией и лицом, ответственным за эксплуатацию здания (сооружения) на пробивку отверстий, устройств проемов в несущих и ограждающих конструкциях, установки, подвески и креплении к		

569	строительным конструкциям технологического оборудования, транспортных средств, трубопроводов и устройств для подъема грузов при монтаже, демонтаже и ремонте оборудования, вырезка связей каркаса.		
570	Наличие на видных местах табличек для каждого участка перекрытий с предельными нагрузками, определенными на основе проектных данных.		
571	Наличие защиты от скопления пыли в помещениях и на оборудовании.		
572	Наличие утвержденного техническим руководителем графика периодического осмотра и проверки механического оборудования гидротехнических сооружений.		
573	Наличие на гидротехнических сооружениях затворов, обеспеченных водонепроницаемостью, правильной посадкой их на порог и плотным прилеганием к опорному контуру, а также отсутствие перекосов и недопустимых деформаций затворов при работе под напором.		
574	Наличие на гидротехнических сооружениях, очищенных от сора сородерживающих конструкций (решетки, сетки, запаны).		

575	Наличие защиты на механическом оборудовании и металлических частях гидротехнических сооружений от коррозии и обрастания дрейсенной.		
576	Наличие на гидроэлектростанции мощностью свыше 30 (тридцати) МВт и с количеством агрегатов более трех, системы группового регулирования активной мощности с возможностью использования их для вторичного автоматического регулирования режима энергосистем по частоте и перетокам мощности.		
577	Наличие на арматуре названий и номеров согласно технологическим схемам трубопроводов, а также указателей направления вращения штурвала.		
578	Наличие на каждом диспетчерском пункте, щите управления энергообъекта производственной инструкции по предотвращению и ликвидации технологических нарушений, составленной в соответствии с типовой инструкцией и инструкцией вышестоящего органа оперативно-диспетчерского управления, и плана ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях и в газовом хозяйстве электростанций и котельных.		

579	Отсутствие проложенных бронированных кабелей внутри помещений и в кабельных сооружениях без снятия сгораемого джутового покрова.		
580	Отсутствие пучков кабелей диаметром более 100 (ста) мм в кабельных сооружениях.		
581	Наличие исправного маслоприемника, маслосборника, гравийных подсыпок, дренажей и маслоотводо в распределительных устройствах.		
582	Наличие утвержденных техническим руководителем организации графика периодических осмотров воздушных линий.		
583	Н а л и ч и е антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических деталей железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек опор.		
584	Соблюдение срока наружного осмотра дымовых труб и газоходов электростанции 1 (один) раз в год (весной).		
585	Соблюдение срока внутреннего обследования дымовых труб и газоходов электростанции 1 (один) раз в 15 (пятнадцать) лет.		
586	Соблюдение срока внутреннего тепловизионного обследования дымовых труб и газоходов электростанции с кирпичной и монолитной		

	футеровкой 1 (один) раз в 5 (пять) лет.		
587	Соблюдение весеннего и осеннего осмотра зданий, сооружений и санитарно-технических систем энергообъекта.		
588	Для электрических станций, работающих на твердом и жидком топливе: наличие основного топлива на 10 (десять) суток при расстоянии доставки до 200 (двух сот ) километров; наличие резервного топлива на 10 (десять) суток при расстоянии доставки до 200 (двух сот ) километров; наличие основного топлива на 20 (двадцать) суток при расстоянии доставки более 200 (двух сот) километров; наличие резервного топлива на 20 (двадцать) суток при расстоянии доставки более 200 (двух сот) километров.		
589	Для электрических станций, работающих на газообразном топливе, у которых твердое топливо и (или) мазут является аварийным топливом: наличие аварийного топлива на 5 (пять) суток; наличие резервного топлива на 10 (десять) суток.		
	Для электрических станций, у которых мазут является растопочным топливом: наличие растопочного топлива - мазута на 10 (десять) суток, при этом число одновременно		

590	<p>растопливаемых агрегатов не должно превышать:</p> <p>на электростанции – блоков 4x200 МВт, 3x300 МВт и более с нагрузкой до 30 (тридцати) % их номинальной производительности;</p> <p>на теплоэлектроцентрали – двух наибольших котлов с нагрузкой до 30 (тридцати) % их номинальной производительности.</p>		
591	<p>Соблюдение заданного режима за головной задвижкой электростанции обеспечиваются на уровне не более:</p> <p>по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, <math>\pm 3</math> (трех)%;</p> <p>по давлению в подающем трубопроводе <math>\pm 5</math> (пяти) %, по давлению в обратном трубопроводе <math>\pm 0,2</math> кгс/см<sup>2</sup> (<math>\pm 20</math> (двадцати) кПа).</p>		

Должностное (ые) лицо (а)

---

\_\_\_\_\_ должность                      \_\_\_\_\_ подпись                      \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

---

\_\_\_\_\_ должность                      \_\_\_\_\_ подпись                      \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Руководитель субъекта контроля

---

\_\_\_\_\_ должность                      \_\_\_\_\_ подпись                      \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Приложение 3  
к совместному приказу  
Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

**Проверочный лист в области электроэнергетики в отношении энергопередающих организаций**

Сноска. Приложение 3 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 (вводится в действие с 01.01.2023).

Государственный орган, назначивший проверку/профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля

---

---

---

Акт о назначении проверки/профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

---

(№, дата)

Наименование субъекта (объекта) контроля

---

Адрес места нахождения \_\_\_\_\_

---

№	Перечень требований	Соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
1	2	3	4
1	Отключение потребителей от электроснабжения продолжительностью более 24 (двадцати четырех) часов.		
2	Наличие комиссии энергопередающей организацией по оценке готовности к работе в осенне-зимний период для подготовки акта готовности к работе в осенне-зимний период, созданной ежегодно с 1 августа.		

3	Наличие заявления на получение паспорта готовности к работе в осенне-зимний период в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или его территориальному подразделению ежегодно с 15 (пятнадцатого) августа по 19 (девятнадцатого) октября по данной энергопередающей организации.		
4	Наличие паспорта готовности к работе в осенне-зимний период ежегодно в срок до 19 (девятнадцатого) октября включительно.		
5	Наличие: 1) индивидуальных испытаний оборудования и функциональных испытаний отдельных систем, завершившиеся пробным пуском основного и вспомогательного оборудования; 2) комплексное опробование оборудования перед приемкой в эксплуатацию энергообъекта (пускового комплекса)		
6	Наличие оперативного сообщения представленной энергопередающей организацией по телефону в течение 1 (одного) часа с момента возникновения технологического нарушения с дублированием посредством мобильных		

	программ по обмену мгновенными сообщениями.		
7	Наличие письменного сообщения энергопередающей организацией в срок не позднее 12 (двенадцати) часов с момента возникновения технологического нарушения в соответствующий территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган и системному оператору.		
8	Наличие второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю в течение трех рабочих дней со дня его подписания.		
9	Наличие технических условий на подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок в течение 5 (пяти) рабочих дней, вместе с составленным и подписанным актом разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон со схемой подключения потребителя после		

	получения заявления в произвольной форме от потребителя.		
10	Наличие раздела на собственном интернет-ресурсе, посвященному процессу подключения к сети электроснабжения и выдачи технических условий, включающего: разработку раздела, посвященного технологическому подключению к сетям электроснабжения; размещение информации о загрузке подстанций с периодичностью не менее 3 месяцев.		
11	Наличие технических условий на подключение пользователей электрической сети с заявленной мощностью 1-5 МВтк электрической сети энергопередающей организации направленное для сведения Системному оператору.		
12	Своевременное, достоверное и полное предоставление энергопередающими организациями запрашиваемой информации, необходимой для осуществления полномочий органа государственного контроля и надзора в области электроэнергетики.		
	Наличие письменного предупреждения о прекращении (ограничении) поставки электрической энергии путем направления уведомления способами, указанными в акцепте		

13	<p>договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) в сроки не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до прекращения поставки электрической энергии Потребителю (Потребителя, использующего электрическую энергию для бытовых нужд не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней).</p>		
14	<p>Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при самовольном подключении приемников электрической энергии к электрической сети энергопередающей (энергопроизводящей) организации.</p>		
15	<p>Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при подключении приемников электрической энергии помимо (без учета) приборов коммерческого учета электрической энергии.</p>		
	<p>Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя</p>		

16	при снижении показателей качества электрической энергии по вине потребителя до значений, нарушающих функционирование электроустановок энергопередающей (энергопроизводящей) организации и других потребителей.		
17	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при недопущении представителей энергопередающей (энергопроизводящей) организации и органа энергетического надзора и контроля к приборам коммерческого учета электрической энергии и электроустановкам потребителя в рабочее время (на правах командированного);		
18	Соблюдение требования по прекращению подачи электрической энергии полностью без предварительного уведомления потребителя при аварийной ситуации.		
19	Наличие предупреждения энергопередающей организации потребителя о прекращении подачи электрической энергии для проведения плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей при отсутствии резервного питания не позднее, чем за три календарных дня до отключения.		
	Наличие уведомление о прекращении подачи		

20	<p>энергопередающей организации электрической энергии потребителю , для принятия неотложных мер по предупреждению или ликвидации аварий, которые повлекут за собой опасность для жизни людей, значительный экономический ущерб, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства и систем электроснабжения.</p>		
21	<p>Соблюдение требования по непрерывному электроснабжению объектов, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения.</p>		
22	<p>Наличие согласования технической возможности непрерывного электроснабжения объектов потребителей, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения, региональным диспетчерский центром, режим которых влияет на региональные линии электропередачи, или национальным диспетчерским центром системного оператора, режим которых влияет на межрегиональные и межгосударственные линии электропередачи.</p>		
23	<p>Наличие согласования с энергопередающей организацией технических условий выданного потребителем субпотребителю, которые</p>		

	будут подключены к электрическим сетям потребителей.		
24	Наличие согласования с потребителем технических условий, выданного энергопередающей организации субпотребителю, которые будут подключены к электрическим сетям потребителей.		
25	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при самовольном подключений к сетям энергопередающей организации.		
26	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при подключении приемников электроэнергии помимо прибора коммерческого учета электрической энергии (далее – ПКУ).		
27	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при изменении схемы включения ПКУ, трансформаторов тока и напряжения.		
28	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при искусственном торможении диска ПКУ.		

29	Наличие составленного акта потребителю электроэнергии о нарушении в произвольной форме и проведение перерасчета при установке приспособления, искажающих показания ПКУ.		
30	Наличие информации о показателях надежности электроснабжения направленного не позднее 20 января, следующего за отчетным в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю.		
31	Соблюдение энергопередающей организацией нормативных значений показателей надежности электроснабжения (SAIFI, SAIDI).		
32	Наличие прямого диспетчерского канала связи по двум независимым направлениям с диспетчерским центром системного оператора и объектами зоны ответственности средств диспетчерского технологического управления.		
33	Наличие систем сбора и передачи телеметрической информации в диспетчерский центр системного оператора.		
34	Наличие диспетчерского пункта, унифицированного и/или интегрированного со средствами диспетчерского технологического управления системного		

	оператора Республики Казахстан, а также соответствующих инструментов расчетного моделирования энергосистемы		
35	Наличие положение о диспетчерской службе по диспетчерскому технологическому управлению.		
36	Наличие утвержденной штатной численности за подписью первого руководителя предприятия по диспетчерскому технологическому управлению.		
37	Наличие приказа предприятия о допуске к самостоятельной работе диспетчера, после прохождения стажировки, квалификационной проверки и дублирования на рабочем месте по диспетчерскому технологическому управлению.		
38	Наличие программы подготовки диспетчерского персонала, утвержденная главным техническим руководителем предприятия по диспетчерскому технологическому управлению.		
39	Наличие должностных инструкции диспетчеров по диспетчерскому технологическому управлению.		
40	Наличие инструкции по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических		

	<p>средств автоматической системы управления по диспетчерскому технологическому управлению.</p>		
41	<p>Наличие регламента по взаимоотношению (Положения) с персоналом различных уровней оперативно-диспетчерского управления с распределением оборудования и линий электропередачи по способу диспетчерского управления по диспетчерскому технологическому управлению.</p>		
42	<p>Наличие инструкции по предотвращению, локализации и ликвидации аварийных нарушений по диспетчерскому технологическому управлению.</p>		
43	<p>Наличие программы противоаварийных тренировок по диспетчерскому технологическому управлению.</p>		
44	<p>Наличие программы моделированных противоаварийных тренировок по диспетчерскому технологическому управлению.</p>		
45	<p>Наличие оперативных и принципиальных схемы электрических сетей необходимых для организации технического управления на соответствующем уровне оперативного управления по диспетчерскому технологическому управлению.</p>		

46	Наличие инструкции, типовые программы и бланки переключений на соответствующем уровне оперативного управления по диспетчерскому технологическому управлению.		
47	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего приказом о создании служб, за подписью первого руководителя.		
48	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты,		

	<p>спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего утвержденной штатной численности и организационной структуры, за подписью первого руководителя.</p>		
49	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего положением о службах и участках (районах) электрических сетей.</p>		
50	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой,</p>		

	<p>инструментами и приспособлениями: подтверждающего разработанными типовыми программами подготовки персонала, утвержденных главным техническим руководителем, для каждой должности и каждого рабочего места.</p>		
51	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего должностными инструкциями работников служб и инженерно-технических работников.</p>		
	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных</p>		

52	<p>средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего инструкциями по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления.</p>		
53	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего технологическими картами</p>		
54	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику</p>		

	<p>безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего перечню защитных средств.</p>		
55	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего перечню инструкции по охране труда.</p>		
56	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты,</p>		

	<p>спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего инструкциями по охране труда для рабочих профессий.</p>		
57	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего инструкциями по охране труда при работах с инструментами.</p>		
58	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями:</p>		

	<p>подтверждающего утвержденными нормами на средства индивидуальной защиты.</p>		
59	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего приказом о создании постоянно действующей комиссии.</p>		
60	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего утвержденными графиками прохождения</p>		

	квалификационных проверок.		
61	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями: подтверждающего программами противопожарных тренировок.		
62	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями, подтверждающие документами прохождение квалифицированной проверки знаний правил технической		

	эксплуатации и правил техники безопасности.		
63	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями подтверждающие документы наличие укомплектованности и обеспеченности квалифицированного обслуживающего персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями за подписью первого руководителя.		
64	Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и		

	<p>коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями подтверждающего свидетельствами регистрации транспортных средств и подтверждающие документы на средства связи.</p>		
65	<p>Наличия службы, укомплектованных обученным и аттестованным персоналом, осуществляющим эксплуатацию и техническое обслуживание электрических сетей, оборудования, механизмов, охрану труда и технику безопасности, обеспеченных средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и приспособлениями подтверждающего приказом о назначении ответственного лица за грузоподъемные механизмы (паспорт на грузоподъемные механизмы).</p>		
66	<p>Наличие договора, заключенных с системным оператором на оказание системных услуг по передаче электрической энергии по национальной электрической сети (в случае покупки электрической энергии на оптовом рынке и передаче электрической энергии по национальной электрической сети)</p>		

67	Наличие договора, заключенных с системным оператором на оказание системных услуг по технической диспетчеризации отпуска в сеть и потребления электрической энергии (в случае осуществления покупки электрической энергии из-за пределов Республики Казахстан);		
68	Наличие договора, заключенных с системным оператором на оказание системных услуг по организации балансирования производства-потребления электрической энергии, самостоятельно заключенного с системным оператором для участия на балансирующем рынке, в том числе, функционирующем в имитационном режиме.		
69	Н а л и ч и е автоматизированных систем коммерческого учета, систем телекоммуникаций, обеспечивающих их унификацию с системами , установленными у системного оператора и региональной электросетевой компании .		
70	Наличие в диспетчерском пункте, щите управления производственных инструкций по предотвращению и ликвидации технологических нарушений.		
	Н а л и ч и е автоматизированной системой диспетчерского управления в диспетчерских пунктов		

71	электрической сети региональных диспетчерских центров, национального диспетчерского центра системного оператора Казахстана.		
72	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления средств диспетчерского и технологического управления в совокупности с автоматизированными системами управлениями технологическим процессом (датчики информации, устройства телемеханики и передачи информации, каналы связи);		
73	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления средств обработки и отображения информации: компьютерная техника оперативных информационно-управляющих комплексов и вычислительных комплексов, устройства печати, дисплеи, цифровые и аналоговые приборы.		
74	Наличие в составе комплекса технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления устройств связи с объектом управления.		
	Наличие в составе комплекса технических средств		

75	автоматизированных систем диспетчерского управления вспомогательные системы (гарантированного электропитания, кондиционирования воздуха, противопожарные).		
76	Наличие устройств и комплекса программно-технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления в исправном состоянии и постоянной работе.		
77	Наличие отображение на диспетчерских щитах и дисплеях при внесении изменений в первичных схемах сети		
78	Соблюдение требования по вывода в ремонт отдельных элементов автоматизированной системы диспетчерского управления по оперативной заявке с разрешения диспетчера, в ведении которого они находятся.		
79	Соблюдение графика по периодической проверки исправности систем электропитания, утвержденному техническим руководителем, главным диспетчером или начальником диспетчерской службы электрической сети, энергообъекта.		
80	Наличие на оборудование автоматизированной системы диспетчерского управления, коммутационной аппаратуры надписи, указывающей		

	оперативное назначение и положение.		
81	Наличие средств диспетчерского и технологического управления в электрических сетях и электрических подстанциях, для постоянного их функционирования и готовности к действию при установленном качестве передачи информации в нормальных и аварийных режимах энергосистем.		
82	Н а л и ч и е гарантированного электропитания средств диспетчерского и технологического управления.		
83	Наличие оперативной заявки при выводе из работы средств диспетчерской связи и систем телемеханики.		
84	Наличие записи в оперативном журнале по оперативным распоряжениям вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала.		
85	Наличие годовых и перспективных графиков на все виды ремонта основного оборудования, зданий.		
86	Н а л и ч и е приемосдаточных испытаний, под нагрузкой в течение 48 часов, оборудования подстанций 35 кВ и выше , прошедшее капитальный и средний ремонт.		
	Н а л и ч и е у энергообъектов эксплуатационного (		

87	аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного обеспечения запланированных объемов ремонта.		
88	Соблюдение сроков периодического технического освидетельствования не реже 1 раза в 5 лет всех технологических систем, оборудования, зданий и сооружений, в том числе гидросооружений, входящих в состав энергообъекта проводимого комиссией энергообъекта, возглавляемой техническим руководителем энергообъекта или его заместителем, с включением в комиссию руководителей и специалистов структурных подразделений энергообъекта, специалистов специализированных и экспертных организаций.		
89	Соблюдение объема периодического технического освидетельствования включающий наружный и внутренний осмотр, проверки технической документации, испытаний на соответствие условиям безопасности оборудования, зданий и сооружений (гидравлические испытания, настройка предохранительных клапанов, испытания автоматов безопасности,		

	грузоподъемных механизмов, контуров заземлений).		
90	Наличие результатов технического освидетельствования в техническом паспорте энергообъекта.		
	Наличие на каждом энергообъекте: акты отвода земельных участков, генеральный план участка с нанесенными зданиями и сооружениями, включая подземное хозяйство, геологические, гидрогеологические и другие данные о территории с результатами испытаний грунтов и анализа грунтовых вод, акты заложения фундаментов с разрезами шурфов, акты приемки скрытых работ, первичные акты об осадках зданий, сооружений и фундаментов под оборудование, первичные акты испытания устройств, обеспечивающих взрывобезопасность, пожаробезопасность, молниезащиту и противокоррозионную защиту сооружений, первичные акты испытаний внутренних и наружных систем водоснабжения, пожарного водопровода, канализации, газоснабжения, теплоснабжения, отопления и вентиляции, первичные акты индивидуального опробования и испытаний оборудования и технологических трубопроводов, акты		

приемочных комиссий, утвержденная проектная документация со всеми последующими изменениями, энергетический паспорт в соответствии с законодательством об энергосбережении и энергоэффективности, технические паспорта зданий, сооружений, технологических узлов и оборудования, исполнительные рабочие чертежи оборудования и сооружений, чертежи всего подземного хозяйства, исполнительные рабочие схемы первичных и вторичных электрических соединений, исполнительные рабочие технологические схемы, чертежи запасных частей к оборудованию, оперативный план пожаротушения, комплект действующих и отмененных инструкций по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, должностных инструкций для всех категорий специалистов и рабочих, относящихся к дежурному персоналу, и инструкций по безопасности и охране труда. Утверждение инструкций по охране труда осуществляется первым руководителем.

Наличие на каждом энергообъекте установленного перечня инструкций, положений, технологических и оперативных схем для каждого цеха, подстанции, района,

	участка, лаборатории и службы, утвержденного техническим руководителем энергообъекта.		
93	Соблюдение сроков пересмотра перечней инструкций и самих инструкций 1 раз в 3 года .		
94	Наличие краткой характеристики оборудования установки, зданий и сооружений в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке;		
95	Наличие порядка подготовки к пуску в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке:		
96	Наличие порядка пуска, останова и обслуживания оборудования, содержания зданий и сооружений во время нормальной эксплуатации и при нарушениях в работе в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических		

	средств автоматической системы управления по каждой установке:		
97	Наличие порядка допуска к осмотру, ремонту и испытаниям оборудования, зданий и сооружений в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке:		
98	Наличие в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке.		
99	Наличие требования по безопасности и охране труда, взрыво и пожаробезопасности, специфические для данной установки в инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматической системы управления по каждой установке.		
100	Наличие суточных ведомостей на рабочих местах оперативно-диспетчерского персонала, на щитах управления с постоянным дежурством персонала на диспетчерских пунктах.		

101	<p>Наличие в службе релейной защиты и электроавтоматики на устройства релейной защиты и электроавтоматики находящихся в эксплуатации:</p> <p>паспорта-протоколы; инструкции или методические указания по наладке и проверке; технические данные об устройствах в виде карт уставок и характеристик; исполнительные рабочие схемы: принципиальные, монтажные или принципиально-монтажные; рабочие программы вывода в проверку (ввода в работу) сложных устройств релейной защиты и электроавтоматики с указанием последовательности, способа и места отсоединения их цепей от остающихся в работе устройств релейной защиты и электроавтоматики, цепей управления оборудованием и цепей тока и напряжения.</p>		
102	<p>Наличие маркировки на проводах, присоединенных к сборкам (рядам) зажимов, соответствующей схемам.</p>		
103	<p>Наличие на контрольных кабелях маркировки на концах, в местах разветвления и пересечения потоков кабелей, при проходе их через стены, потолки и другие перекрытия.</p>		
104	<p>Наличие изоляции на концах свободных жил контрольных кабелей.</p>		

105	<p>Н а л и ч и е работающихсамопишущих приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, автоматических осциллографов, в том числе их устройств пуска , фиксирующих приборов (амперметры, вольтметры и омметры) и другие устройства, используемых для анализа работы устройства релейной защиты и электроавтоматики и определения места повреждения на линиях электропередачи на подстанциях.</p>		
106	<p>Наличие заявки для ввода и вывода из работы самопишущих приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, автоматических осциллографов, в том числе их устройств пуска , фиксирующих приборов (амперметры, вольтметры и омметры) и другие устройства, используемых для анализа работы устройства релейной защиты и электроавтоматики и определения места повреждения на линиях электропередачи на подстанциях</p>		
107	<p>Соблюдение селективного действия аппаратов защиты ( предохранителей и автоматических выключателей).</p>		
108	<p>Наличие маркировки с указанием назначения и тока на автоматических</p>		

	выключателях, колодках предохранителей.		
109	Наличие заземления или зануления всех металлических частей электрооборудования и электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.		
110	Соблюдение контроля заземляющего устройства с измерением сопротивления заземляющего устройства не реже 1 раза в 12 лет, выборочной проверки со вскрытием грунта для оценки коррозионного состояния элементов заземлителя, находящихся в земле		
111	Соблюдение контроля заземляющего устройства с проверкой наличия и состояния цепей между заземлителем и заземляемыми элементами, соединений естественных заземлителей с заземляющим устройством - не реже 1 раза в 12 лет.		
112	Соблюдение контроля заземляющего устройства с измерением напряжения прикосновения в электроустановках, заземляющее устройство которых выполнено по нормам на напряжение прикосновения.		
113	Соблюдение контроля заземляющего устройства с проверкой (расчетная) соответствия напряжения на заземляющем устройстве - после монтажа, переустройства и капитального ремонта		

	заземляющего устройства , но не реже 1 раза в 12 лет.		
114	Соблюдение контроля заземляющего устройства с проверкой в установках до 1000 вольт (далее – В) пробивных предохранителей и полного сопротивления петли фаза-нуль - не реже 1 раза в 6 лет.		
115	Наличие у дежурного персонала схем сети освещения и запас плавких калиброванных вставок и ламп всех напряжений осветительной сети, а также снабжение дежурного и оперативно-ремонтного персонала переносными электрическими фонарями при наличии аварийного освещения.		
116	Наличие в организациях, эксплуатирующих электрические сети (в районах), постоянного запаса трансформаторного масла объемом, не менее 2 % залитого в оборудование.		
117	Наличие в оперативном управлении диспетчера оборудования, теплопроводов, линии электропередачи, устройства релейной защиты, аппаратуры систем противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативно-диспетчерского персонала и		

	согласованных изменений на нескольких объектах разного оперативного подчинения.		
118	Наличие разработанных инструкции по оперативно-диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей, производству переключений и ликвидации аварийных режимов с учетом специфики и структурных особенностей энергосистемы на каждом энергообъекте.		
119	Наличие долгосрочного планирования режимов работы ЭЭС Казахстана, энергообъекта для характерных периодов года (годовой максимум нагрузок, летний минимум нагрузок, период паводка, отопительный период).		
120	Наличие стационарных инвентарных грузоподъемных машин и средств механизации ремонта для обслуживания оборудования энергообъектов в главном корпусе, вспомогательных зданиях и на сооружениях.		
121	Наличие ремонтной документацией, инструментов и средств производства для ремонтных работ в энергообъектах, ремонтных и ремонтно-наладочных организациях для своевременного и качественного проведения ремонта.		

122	Наличие местной производственной и должностной инструкции для постоянного контроля технического состояния оборудования производимого оперативным и оперативно-ремонтным персоналом энергообъекта.		
123	Наличие журнала, фиксирующего результаты осмотров, периодичность осмотров.		
124	Н а л и ч и е эксплуатационно-ремонтной документации ведением, которых занимаются лица, контролирующие состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, зданий и сооружений, обеспечивающие соблюдение технических условий при эксплуатации энергообъектов, учет их состояния, расследование и учет отказов в работе энергоустановок и их элементов.		
125	Наличие нумерации на всем основном и вспомогательном оборудовании, в том числе трубопроводах, системах и секциях шин, а также арматуре, шиберов газо и воздухопроводов.		
126	Соблюдение сроков проведение проверки технологических схем, на их соответствие фактически действующим схемам (чертежам) не реже 1 раза в 3 года с выполнении отметке на них о проверке.		

127	<p>Наличие на всех рабочих местах необходимых инструкций, составленных на основе заводских и проектных данных, типовых инструкций и правил технической эксплуатации электроустановок потребителей опыта эксплуатации и результатов испытаний, а также с учетом местных условий и подписанные начальником соответствующего производственного подразделения (цеха, подстанции, района, участка, лаборатории, службы), а также утвержденных техническим руководителем энергообъекта.</p>		
128	<p>Соблюдение утвержденного графика ремонтно-профилактических работ на технических средствах автоматизированных систем управления в соответствии.</p>		
129	<p>Наличие графика утвержденного техническим руководителем энергообъекта для проверки исправности средств автоматического включения резервного электрического питания, устройств управления и устройств сигнализации наличия напряжения питания.</p>		
	<p>Наличие графика утвержденного техническим руководителем энергообъекта для</p>		

130	организации технического обслуживания, текущих и капитальных ремонтов средств управления.		
131	Наличие надписей на панелях защит с обеих сторон и установленной на них аппаратуре, указывающие их назначение, а также наличие на шкалах приборов, отметки уставок срабатывания защит.		
132	Наличие инструкций, утвержденного техническим руководителем энергообъекта регламентирующая объем и порядок проведения проверок работоспособности средств логического управления		
133	Выполнение защиты от коррозии металлических конструкций зданий и сооружений, а также установление контроля за эффективностью антикоррозионной защиты.		
134	Соблюдение соответствия по номинальным данным условиям работы как при номинальных режимах, так и при коротких замыканиях, перенапряжениях и нормированных перегрузках в электрооборудованиях распределительных устройств всех видов и напряжений,.		
135	Наличие схем и указаний по допустимому режиму работы электрооборудования у персонала,		

	обслуживающего распределительные устройства.		
136	Соблюдение уровня масла в масляных выключателях, измерительных трансформаторах и вводах в пределах шкалы маслоуказателя при максимальной и минимальной температурах окружающего воздуха.		
137	Наличие защиты масла негерметичных вводов от увлажнения и окисления.		
138	Наличие блокировки, предотвращающей возможность ошибочных операций разъединителями, отделителями, выкатными тележками комплектных распределительных устройств, комплектных распределительных устройств и заземляющими ножами в оборудованных распределительных устройствах напряжением 3 кВ и выше и содержание блокировочных замков с устройствами опломбирования в постоянно опломбированном состоянии.		
139	Наличие замка на приводах разъединителей и шкафов щитков низкого напряжения на столбовых трансформаторных подстанциях, переключательных пунктах и других устройствах, не имеющих ограждений.		

140	Наличие надписей, указывающих на назначение присоединений и их диспетчерское наименование на дверях и внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, оборудовании открытых распределительных устройств, наружных и внутренних лицевых частях распределительных устройств, сборках, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов.		
141	Н а л и ч и е предупреждающих знаков по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, на д в е р я х распределительных устройств.		
142	Наличие надписей на предохранительных щитах и (или) предохранителях, указывающих на номинальный ток плавкой вставки в распределительных устройствах.		
143	Наличие расцветок фаз на металлических частях корпусов оборудования в распределительных устройствах		
144	Наличие переносных заземлений, средств по оказанию первой помощи пострадавшим от несчастных случаев, защитных и противопожарных средств в распределительных устройствах.		

145	Наличие устройства электроподогрева днищ баков и корпусов масляных выключателей, включаемым при понижении температуры окружающего воздуха ниже допустимой		
146	Соблюдение температуры в помещении аккумуляторной батареи не ниже 10 0С, на подстанциях без постоянного дежурства персонала и в случаях, если емкость батареи выбрана и рассчитана с учетом понижения температуры, допускается понижение температуры до 5 0С.		
147	Соблюдение требований по периодической расчистки трассы воздушной линий от кустарников и деревьев и содержание в безопасном в пожарном отношении состоянии, а также поддержание установленной ширины просеки и проведение обрезки деревьев.		
148	Соблюдение требований по вырубке отдельных деревьев, растущих вне просеки и угрожающих падением на провода или опоры воздушной линий, с уведомлением об этом организации в ведении которой находятся насаждения, и оформлением лесорубочных билетов (ордеров).		
149	Наличие в исправном состоянии постоянных знаков, установленных на опорах в соответствии с проектом воздушной линий.		

150	Наличие в исправном состоянии дорожных знаков ограничении габаритов, устанавливаемых на пересечениях воздушных линий с автомобильными дорогами.		
151	Соблюдение требования по внеочередным осмотрам воздушных линий или их участков при образовании на проводах и тросах гололеда, при пляске проводов, во время ледохода и разлива рек, при лесных и степных пожарах, а также после стихийных бедствий, а также после автоматического отключения воздушной линии релейной защитой.		
152	Наличие на воздушных линиях проверки состояния трассы воздушной линии - при проведении осмотров и измерения габаритов от проводов до поросли - при необходимости.		
153	Наличие на воздушных линиях проверки загнивания деталей деревянных опор - через 3-6 лет после ввода воздушной линии в эксплуатацию, далее - не реже 1 раза в 3 года, а также перед подъемом на опору или сменой деталей		
154	Наличие на воздушных линиях проверки визуально состояния изоляторов и линейной арматуры при осмотрах, а также проверка электрической прочности подвесных тарельчатых фарфоровых изоляторов первый раз на 1-2-м,		

	<p>второй раз на 6-10-м годах после ввода воздушной линий в эксплуатацию и далее с периодичностью, в зависимости от уровня отбраковки и условий работы изоляторов на воздушной линий</p>		
155	<p>Наличие на воздушных линиях проверки состояния опор, проводов, тросов - при проведении осмотра</p>		
156	<p>Наличие на воздушных линиях проверки состояния болтовых соединений проводов воздушной линий напряжением 35 кВ и выше путем электрических измерений - не реже 1 раза в 6 лет, ремонт или замена после вскрытия болтовых соединений, находящиеся в неудовлетворительном состоянии</p>		
157	<p>Наличие на воздушных линиях проверки и подтяжка бандажей, болтовых соединений и гаек анкерных болтов - не реже 1 раза в 6 лет</p>		
158	<p>Наличие на воздушных линиях выборочной проверки состояния фундаментов и U-образных болтов на оттяжках со вскрытием грунта - не реже 1 раза в 6 лет</p>		
159	<p>Наличие на воздушных линиях проверка состояния железобетонных опор и приставок - не реже 1 раза в 6 лет; проверка состояния антикоррозийного покрытия металлических опор и траверс, металлических</p>		

	<p>подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта - не реже 1 раза в 6 лет</p>		
160	<p>Наличие на воздушных линиях проверки тяжения в оттяжках опор - не реже 1 раза в 6 лет</p>		
161	<p>Наличие на воздушных линиях измерения сопротивления заземления опор, а также повторных заземлений нулевого провода после монтажа, переустройства и капитального ремонта, но не реже 1 раза в 6 лет Выполнение измерения при присоединенных естественных заземлителях и тросах воздушных линиях</p>		
162	<p>Наличие на воздушных линиях измерения сопротивления петли фаза-нуль на воздушной линии напряжением до 1000 В при приемке в эксплуатацию, в дальнейшем - при подключении новых потребителей и выполнении работ, вызывающих изменение этого сопротивления</p>		
163	<p>Наличие на воздушных линиях проверки состояния опор, проводов , тросов, расстояний от проводов до поверхности земли и различных объектов, до пересекаемых сооружений - при осмотрах воздушных линий</p>		
164	<p>Наличие отметок неисправностей, обнаруженных при осмотре воздушной линии и производстве проверок и измерений в эксплуатационной</p>		

	документации и устранение их при проведении технического обслуживания либо капитального ремонта воздушной линий.		
165	Соблюдение сроков выполнения капитального ремонта на воздушных линиях с железобетонными и металлическими опорами - не реже 1 раза в 12 лет, на воздушных линиях с деревянными опорами - не реже 1 раза в 6 лет.		
166	Отсутствие гололедных отложений на проводах и грозозащитных тросах путем плавки гололеда электрическим током или другим способом на воздушной линий напряжением выше 1000 В, подверженных интенсивному гололедообразованию.		
167	Наличие специальных приборов для дистанционного определения мест повреждения воздушных линий напряжением 110 кВ и выше, а также мест междуфазовых замыканий на воздушных линиях 6-35 кВ		
168	Наличие указателей поврежденного участка на воздушных линиях напряжением 6-35 кВ.		
169	Наличие переносных приборов для определения мест замыкания на землю воздушных линиях 6-35 кВ.		
	Наличие периодического покрытия металлической неоцинкованной брони кабелей, проложенных в кабельных сооружениях,		

170	и металлических конструкциях с неметаллизированным покрытием, по которым проложены кабели, а также кабельные металлических коробов негорючим антикоррозионным лаком и краской.		
171	Наличие заземления или зануления кабелей с металлическими оболочками или бронями, а также кабельных конструкции, на которых прокладываются кабели		
172	Наличие лаборатории, оснащенной аппаратами для определения мест повреждения, измерительными приборами и передвижными измерительными и испытательными установками у предприятий кабельных сетей.		
173	Наличие инструкции по технике безопасности и доведение их до работников предприятия в виде распоряжений, указаний инструктажа.		
174	Наличие в электроустановках испытанных, готовых к использованию защитных средств, а также изделий медицинского назначения для оказания первой помощи работникам.		
175	Наличие у работника профессиональной подготовки, соответствующая характеру работы, а при ее отсутствие обучение работника (до допуска к самостоятельной работе)		

	в специальном центре подготовки работников (учебных комбинатах), учебно-тренировочном центре.		
176	Наличие группы допуска по электробезопасности у работников, чья производственная деятельность связана с электроустановками.		
177	Наличие удостоверения у лиц, допущенных к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности специальных работ.		
178	Наличие ограждения стационарными защитными ограждениями или расположены на безопасном расстоянии для электробезопасности работающих в категории вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением.		
179	Н а л и ч и е уполномоченных лиц, за безопасное проведение р а б о т в электроустановках, за исключением членов бригады, приказом руководителя предприятия.		
180	Наличие допуска на рабочее место, с согласия лица, имеющего право его выдавать.		
181	Наличие допуска к работе по нарядам и распоряжениям непосредственно на рабочем месте.		
	Наличие допуска в обоих экземплярах наряда и в журнале учета работ по нарядам и		

182	распоряжениям, при совмещении руководителем (производителем) работ обязанности допускающего оформление допуска в одном экземпляре наряда .		
183	Наличие вывешенных знаков (плакатов) "НЕ ВКЛЮЧАТЬ" работают люди" на приводах комбинированных выключателей, разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки, на ключах и кнопках дистанционного управления, на коммутационной аппаратуре до 1000 В (автоматы, рубильники, выключатели), при включении которых подается напряжение на рабочее место.		
184	Наличие вывешенных плакатов у снятых предохранителей на присоединениях до 1000 В, не имеющих автоматов, выключателей или рубильников.		
185	Наличие вывешенных плакатов на ограждениях у разъединителей, управляемых оперативной штангой, а у однополюсных разъединителей - на приводе каждого разъединителя.		
186	Выполнение установки заземления на токоведущие части непосредственно после проверки отсутствия напряжения.		
	Наличие заземления в электроустановках до 1000 В при работах на		

187	сборных шинах распределительного устройства, щитов, сборок шины (за исключением шин, выполненных изолированным проводом).		
188	Наличие ограждения расположенного вблизи рабочего места других токоведущих частей, находящихся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.		
189	Н а л и ч и е диэлектрических галош или изолирующей подставки, либо на резинового диэлектрического ковра для работы в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.		
190	Наличие инструмента с изолирующими рукоятками (у отверток, кроме того, изолируется стержень) для применения в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.		
191	Н а л и ч и е диэлектрических перчаток для использования при отсутствии такого инструмента в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на		

	кабельных линий при работе под напряжением.		
192	Не допущение в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использование ножовок, напильников, металлических линеек и другого инструмента к работе в электроустановках до 1000 В электростанций, подстанций и на кабельных линиях при работе под напряжением.		
193	Соблюдение требования по утечки газа из соединений специальными течеискателями или с помощью мыльного раствора.		
194	Недопущения использования открытого огня для обогрева и определения утечек.		
195	Наличие диэлектрических перчатках для выполнение включения и отключения электродвигателей пусковой аппаратурой с приводами ручного управления в.		
196	Наличие перечня газоопасных подземных сооружений в каждом цехе (районе, участке) и ознакомление персонала с ним.		
197	Наличие отметки на схеме всех газоопасных подземных сооружений.		
198	Соблюдение требований по выполнению осмотра с л о в ы х трансформаторов и реакторов с земли или со стационарных лестниц с поручнями.		

199	Н а л и ч и е предупредительных знаков (плакатов) на трансформаторах и реакторах, находящихся в работе или в резерве, для закрытия доступа к смотровым площадкам.		
200	Наличие удостоверения у командированных работников.		
201	Н а л и ч и е электроустановок и связанных с ними конструкций, стойких к воздействию окружающей среды, или наличие защиты от этого воздействия.		
202	Наличие не менее двух заземляющих дугогасящих реакторов при токе замыкания на землю более 50 ампер (далее – А).		
203	Наличие двух независимых взаимно резервирующих источников питания, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников только на время автоматического восстановления питания у электроприемников I категории электроэнергией.		
204	Н а л и ч и е дополнительного питания от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания для электроснабжения особой группы электроприемников I категории.		
	Н а л и ч и е у электроприемников II		

205	<p>категории электроснабжения от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.</p>		
206	<p>Наличие у электроприемников III категории электроснабжения от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 календарного дня.</p>		
207	<p>Наличие перед счетчиком отличительной окраски изоляции или оболочки нулевого провода на длине 100 миллиметров (далее – мм).</p>		
208	<p>Наличие надписей наименований присоединений на панелях счетчиков при наличии на объекте нескольких присоединений с отдельным учетом электроэнергии.</p>		
	<p>Наличие счетчиков и приборов технического учета активной электроэнергии с классом точности не более 0,5, при этом для</p>		

209	<p>электроустановок мощностью менее 1 мегавольт-ампер (далее – МВА) допускается использование приборов технического учета с классом точности 1,0.</p>		
210	<p>Наличие установки измерительных приборов в пунктах, откуда осуществляется управление.</p>		
211	<p>Наличие фиксирующих приборов или микропроцессорных устройств релейной защиты и электроавтоматики со встроенной функцией определения места повреждения для определения мест повреждений на линиях напряжением 110 кВ и выше.</p>		
212	<p>Наличие защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме от прямого прикосновения основная изоляция токоведущих частей; ограждения и оболочки; установка барьеров; размещение вне зоны досягаемости; применение малого напряжения.</p>		
213	<p>Наличие защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, по отдельности или в сочетании следующих мер защиты при косвенном прикосновении:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) защитное заземление;</li> <li>2) автоматическое отключение питания;</li> <li>3) уравнивание потенциалов;</li> </ol>		

	<p>4) выравнивание потенциалов;</p> <p>5) двойная или усиленная изоляция;</p> <p>6) малое напряжение;</p> <p>7) защитное электрическое разделение цепей;</p> <p>8) непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки</p>		
214	<p>Выполнение защиты при косвенном прикосновении во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 42 В переменного и 110 В постоянного тока.</p>		
215	<p>Наличие не менее двух естественных и искусственных заземляющих проводников, для объединения заземляющих устройств разных электроустановок.</p>		
216	<p>Наличие автоматического отключения питания для защиты электроустановки от двойного замыкания на землю.</p>		
217	<p>Наличие устройств защитного отключения розеточных цепей в распределительных (групповых, квартирных) щитках.</p>		
218	<p>Наличие в автономных передвижных источниках питания с изолированной нейтралью устройства непрерывного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса (земли) со световым и звуковым сигналами, а также обеспечение</p>		

	возможности проверки исправности устройства контроля изоляции и его отключения.		
219	Проведение испытания изоляции аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты совместно с испытанием изоляции шин распределительного устройства (без расшиновки).		
220	Наличие калиброванных плавких вставок и токоограничивающих резисторов, соответствующих проектным данным.		
221	Наличие охранной зоны над подземными кабельными линиями, в размере площадки над кабелями: 1) для кабельных линий выше 1 кВ по 1 метру (далее – м) с каждой стороны от крайних кабелей; 2) для кабельных линий до 1 кВ по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей, а при прохождении кабельных линий в городах под тротуарами - на 0,6 м в сторону зданий, сооружений и на 1 м в сторону проезжей части улицы.		
222	Наличие на открыто проложенных кабелях, а также все кабельных муфтах бирок с обозначением на бирках кабелей и концевых муфт марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии, на бирках соединительных муфт - номера муфты или даты монтажа.		

223	Наличие бирок на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, по длине не реже чем через каждые 50 м, стойких к воздействию окружающей среды.		
224	Наличие обозначения охранных зон кабельных линий, проложенных в земле в незастроенной местности, информационными знаками.		
225	Н а л и ч и е информационных знаков не реже, чем через 500 м, а также в местах изменения направления кабельных линий.		
226	Н а л и ч и е на информационных знаках сведений о ширине охранной зоны кабельных линий и номера телефонов владельцев кабельных линий.		
227	Наличие кабельных линий на территориях промышленных предприятий проложенных в земле (в траншеях), туннелях, блоках, каналах, по эстакадам, в галереях и по стенам зданий.		
228	Наличие кабельных линий на территориях подстанций и распределительных устройств проложенных в туннелях, коробах, каналах, трубах, в земле (в траншеях), наземных железобетонных лотках, по эстакадам и в галереях.		
	Наличие одиночных кабельных линий проложенных в городах и поселках в земле (в		

229	траншеях) по непроезжей части улиц (под тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов.		
230	Наличие кабельных линий проложенных в количестве 10 и более в потоке по улицам и площадям, насыщенным подземными коммуникациями, в коллекторах и кабельных туннелях, а при пересечении улиц и площадей с усовершенствованными покрытиями и с интенсивным движением транспорта в блоках или трубах.		
231	Наличие кабельных линии проложенных внутри зданий непосредственно по конструкциям зданий (открыто и в коробах или трубах), в каналах, блоках, туннелях, трубах, проложенных в полах и перекрытиях, а также по фундаментам машин, в шахтах, кабельных этажах и двойных полах.		
232	Н а л и ч и е маслонаполненных кабелей и кабелей с пластмассовой изоляцией (при любом количестве кабелей) проложенных в туннелях и галереях и в земле (в траншеях).		
233	Наличие бронированных кабелей для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, с наличием внешнего покрова металлической оболочки для защиты от химических воздействий.		
	Наличие бронированных кабельных линий или выполнение мероприятий		

234	по защите небронированных кабелей от механических повреждений при наличии опасности механических повреждений.		
235	Наличие гибких кабелей с резиновой или другой аналогичной изоляцией, выдерживающей многократные изгибы для кабельных линий передвижных механизмов.		
236	Н а л и ч и е подпитывающих баков линий низкого давления в закрытых помещениях.		
237	Наличие небольшого количества подпитывающих баков (5-6) на открытых пунктах питания в легких металлических ящиках на порталах, опорах (при температуре окружающего воздуха не ниже минус 330 С).		
238	Наличие указателя давления масла и выполнение защиты от прямого воздействия солнечного излучения подпитывающих баков.		
239	Н а л и ч и е подпитывающих агрегатов линий высокого давления в закрытых помещениях, имеющее температуру не ниже +10 0С и расположение как можно ближе к месту присоединения к кабельным линиям.		
240	Наличие масляных коллекторов при присоединении нескольких подпитывающих агрегатов к линии.		

241	Наличие глубины заложения кабельных линий от планировочной отметки не менее линий до 20 кВ 0,7 м, 35 кВ 1 м, при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.		
242	Наличие глубины заложения кабельных маслонаполненных линий и кабельных линий с пластмассовой изоляцией 110-220 кВ от планировочной отметки не менее 1,5 м, при этом допускается наличие глубины до 0,5 м на участках длиной до 5 м при вводе линий в здания, а также в местах пересечения их с подземными сооружениями при условии наличия защиты кабелей от механических повреждений.		
243	Наличие глубины не менее 1 м прокладки кабельных линий 6-10 кВ по пахотным землям.		
244	Наличие расстояния в свету от кабеля, проложенного непосредственно в земле, до фундаментов сооружений не менее 0,6 м.		
245	Отсутствие прокладки кабелей непосредственно в земле под фундаментами зданий и сооружений.		
246	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями.		

247	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее 100 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями, по согласованию между эксплуатирующими организациями.		
248	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее по согласованию между эксплуатирующими организациями 100 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а между силовыми кабелями до 10 кВ и кабелями связи, кроме кабелей с цепями, уплотненными высокочастотными системами телефонной связи, до 250 мм при условии защиты кабелей от повреждени.		
249	Наличие расстояния при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями не менее 500 мм между маслонеполненными кабелями, кабелями с пластмассовой изоляцией 110-220 кВ и другими кабелями.		
250	Наличие расстояния не менее 10 м от кабеля до вертикальной плоскости, проходящей через крайний провод линии, при прокладке кабельной линии параллельно с ВЛ 110 кВ и выше.		
	Выполнение прокладки кабельных линий при		

251	пересечении трамвайных путей в изолирующих блоках или трубах, на расстоянии не менее 3 м от стрелок, крестовин и мест присоединения к рельсам отсасывающих кабелей.		
252	Выполнение прокладки кабельных линий в трубах при пересечении въездов для автотранспорта во дворы, гаражи, а также в местах пересечения ручьев и канав.		
253	Наличие прокладки кабельных линий при высоком уровне грунтовых вод на территории открытого распределительного устройства надземным способом (в лотках или коробах), применение надземных лотков и плит для их покрытия из железобетона и укладка лотков на специальных бетонных подсадках с уклоном не менее 0,2 % по спланированной трассе таким образом, чтобы не препятствовать стоку ливневых вод, при этом если в днищах надземных лотков имеются проемы, обеспечивающие выпуск ливневых вод, уклон не требуется		
254	Наличие дверей кабельных сооружений самозакрывающимися, с уплотненными притворами и выходных дверей открывающихся наружу и имеющие замки, отпираемые из кабельных сооружений без ключа, а также дверей между отсеками открывающихся по		

	<p>направлению ближайшего выхода и оборудованные устройствами, поддерживающие их в закрытом положении.</p>		
255	<p>Наличие в проходных кабельных эстакадах с мостиками обслуживания входов с лестницами, при этом расстояние между входами составляет не более 150 м, а расстояние от торца эстакады до входа на нее не превышает 25 м.</p>		
256	<p>Наличие в эстакадах дверей с самозапирающимися замками, открываемые без ключа с внутренней стороны эстакады.</p>		
257	<p>Наличие в туннелях дренажных механизмов, с применением автоматического пуска в зависимости от уровня воды, при этом пусковые аппараты и электродвигатели должны иметь исполнение, допускающее их работу в особо сырых местах.</p>		
258	<p>Наличие засыпки кабельных каналов вне зданий поверх съемных плит слоем земли толщиной не менее 0,3 м, .</p>		
259	<p>Наличие слоя земли толщиной не менее 0,5 м в подземных туннелях вне зданий поверх перекрытия.</p>		
	<p>Соблюдение следующих условий при прокладке контрольных кабелей пучками на лотках и многослойно в металлических коробах:</p>		

260	<p>1) наружный диаметр пучка кабелей должен быть не более 100 мм;</p> <p>2) высота слоев в одном коробе не должна превышать 150 мм;</p> <p>3) в пучках и многослойно должны прокладываться только кабели с однотипными оболочками;</p> <p>4) крепление кабелей в пучках, многослойно в коробах, пучков кабелей к лоткам выполняются так, чтобы была предотвращена деформация оболочек кабелей под действием собственного веса и устройств крепления;</p> <p>5) в целях пожарной безопасности внутри коробов должны устанавливаться огнепреградительные пояса: на вертикальных участках - на расстоянии не более 20 м, а также при проходе через перекрытие на горизонтальных участках - при проходе через перегородки;</p> <p>б) в каждом направлении кабельной трассы предусматривается запас емкости не менее 15 % общей емкости коробов.</p>		
261	Наличие высоты кабельного колодца не менее 1,8 м.		
262	Наличие приемки в полу колодца для сбора грунтовых и ливневых вод, а также водоотливного устройства.		
263	Наличие в кабельных колодцах металлических лестниц.		
	Наличие в кабельных сооружениях, за		

264	исключением эстакад, колодцев для соединительных муфт, каналов и камер, естественной или искусственной вентиляцией, при этом вентиляция каждого отсека должна быть независимой.		
265	Наличие устройств автоматического регулирования для оборудования конденсаторных установок.		
266	Наличие системы автоматического регулирования частоты и активной мощности, предназначенной для поддержания частоты в энергообъединениях и изолированных энергосистемах в нормальных режимах согласно требованиям на качество электрической энергии;		
267	Наличие системы автоматического регулирования частоты и активной мощности, предназначенной для регулирования обменных мощностей энергообъединений и ограничения перетоков мощности по контролируемым внешним и внутренним связям энергообъединений и энергосистем		
268	Наличие системы автоматического регулирования частоты и активной мощности, предназначенной для распределения мощности (в том числе экономичного) между объектами управления на		

	<p>всех уровнях диспетчерского управления (единой электроэнергетической системы, объединенной электроэнергетической системы, энергосистемы, электрические станции)</p>		
269	<p>Наличие средств телемеханики, обеспечивающих ввод информации о перетоках по контролируемым внутрисистемным и межсистемным связям, передачу управляющих воздействий и сигналов от устройств автоматического регулирования частоты и перетоков мощности на объекты управления, а также передачу необходимой информации на вышестоящий уровень управления.</p>		
270	<p>Наличие устройств автоматического ограничения снижения напряжения, предусматриваемые с целью исключения нарушения устойчивости нагрузки и возникновения лавины напряжения в послеаварийных условиях работы энергосистемы.</p>		
271	<p>Наличие средств телемеханики (телеуправление, телесигнализация, телеизмерение и телерегулирование), для диспетчерского управления территориально рассредоточенными электроустановками, связанными общим режимом работы, и их</p>		

	<p>контроля, а также для телепередачи сигналов систем автоматического регулирования частоты и перетоков мощности, противоаварийной автоматики и других системных устройств регулирования и управления.</p>		
272	<p>Наличие телеуправления в составе автоматизированных систем управления предприятием предусматриваемая в объеме, необходимом для решения задач по установлению надежных и экономически выгодных режимов работы электроустановок, работающих в сложных сетях</p>		
273	<p>Н а л и ч и е телесигнализации для отображения на диспетчерских пунктах положения и состояния основного коммутационного оборудования тех электроустановок, которые находятся в непосредственном оперативном управлении или ведении диспетчерских пунктов, которые имеют существенное значение для режима работы системы энергоснабжения.</p>		
274	<p>Н а л и ч и е телесигнализации для ввода информации в диспетчерские информационные системы</p>		
275	<p>Н а л и ч и е телесигнализации для</p>		

	передачи аварийных и предупредительных сигналов		
276	Наличие телеизмерения, обеспечивающего передачу основных электрических или технологических параметров (характеризующих режимы работы отдельных электроустановок), необходимых для установления и контроля оптимальных режимов работы всей системы энергоснабжения в целом, а также для предотвращения или ликвидации возможных аварийных процессов.		
277	Наличие маркировки на всей аппаратуре и панели телемеханики и установка ее в местах, удобных для эксплуатации всей аппаратуры и панели телемеханики.		
278	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с Центром диспетчерского управления единой электроэнергетической системы Республики Казахстан.		
279	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с диспетчерским центром рыночного оператора электрической мощности и энергии Республики Казахстан		
280	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных между энергосистемами (национального и регионального значения)		

281	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 220 кВ и выше		
282	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 110 кВ системного назначения		
283	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии свыше 10 МВт		
284	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем электроэнергии с мощностью более 5 МВт		
285	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи имеют системное значение		
286	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 110кВ не системного назначения ( тупиковые), с суммарной нагрузкой менее 5 МВт		
287	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с подстанции 35 кВ и ниже		
288	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с производителем электроэнергии ниже 10 МВт		
289	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с потребителем		

	электроэнергии с мощностью менее 5 МВт		
290	Наличие не менее двух каналов связи для передачи данных с энергоцентрами потребителей электроэнергии, чьи линии электропередачи не имеют системного значения		
291	Наличие маркировки кабелей вторичных цепей, жил кабелей и провода, присоединяемые к сборкам зажимов или аппаратам.		
292	Наличие специальных проводов и кабелей при прокладке проводов и кабелей по горячим поверхностям или в местах, где изоляция может подвергаться воздействию масел и других агрессивных сред.		
293	Наличие защиты от воздействия света проводов и жил кабеля, имеющие несветостойкую изоляцию.		
294	Наличие металлической оболочки или брони, заземленной с обеих сторон для кабелей вторичных цепей трансформаторов напряжения 110 кВ и выше, прокладываемые от трансформатора напряжения до щита.		
295	Наличие промежуточных зажимов, устанавливаемые только там, где провод переходит в кабель;		
296	Наличие промежуточных зажимов, устанавливаемые только там, где объединяются одноименные цепи (		

	сборка зажимов цепей отключения, цепей напряжения);		
297	Наличие промежуточных зажимов, устанавливаемые только там, где требуется включать переносные испытательные и измерительные аппараты, если нет испытательных блоков или аналогичных устройств		
298	Наличие промежуточных зажимов, устанавливаемые только там, где несколько кабелей переходит в один кабель или перераспределяются цепи различных кабелей		
299	Наличие резервирования от другого трансформатора напряжения во вторичных цепях линейных трансформаторов напряжения 220 кВ и выше.		
300	Наличие надписей с обслуживаемых сторон, указывающие присоединения, к которым относится панель, ее назначение, порядковый номер панели в щите, а установленная на панелях аппаратура должна иметь надписи или маркировку согласно схемам на панелях.		
301	Наличие четких надписей, указывающих на назначение отдельных цепей и панелей в распределительных устройствах.		
	Наличие окрашивания всех металлических частей		

302	распределительных устройств или иметь другое антикоррозийное покрытие.		
303	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения " Включено" и "Отключено".		
304	Н а л и ч и е незащищенных токоведущих частей сетки с размерами ячеек не более 25 x 25 мм, либо сплошных или смешанных ограждений в качестве ограждения для установок распределительных устройств в электропомещениях.		
305	Соблюдение высоты ограждений не менее 1,7 м для установок распределительных устройств в электропомещениях.		
306	Наличие токоведущих частей закрытых сплошными ограждениями в распределительных устройствах, установленных в помещениях, доступных для неинструктированного персонала.		
307	Выполнение оконцевания проводов и кабелей так, чтобы оно находилось в н у т р и распределительных устройств, установленных в помещениях.		
	Соблюдение следующих требований при установке		

308	<p>распределительных устройств на открытом воздухе:</p> <p>1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды. В районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>		
309	<p>Наличие подогрева механизмов приводов масляных и воздушных выключателей, блоков клапанов воздушных выключателей, их агрегатных шкафов, а также других шкафов, в которых применяются аппаратура или зажимы внутренней установки независимо от минимальной температуры.</p>		
310	<p>Наличие электрического освещения в распределительных устройствах и подстанциях, при этом осветительная арматура должна быть установлена таким образом, чтобы было обеспечено ее безопасное обслуживание.</p>		
	<p>Наличие телефонной связи в соответствии с</p>		

311	<p>принятой системой обслуживания в распределительных устройствах и подстанции.</p>		
312	<p>Наличие ограждения территории открытого распределительного устройства и подстанции внешним забором высотой 1,8-2,0 м, а в местах с высоким снежным заносом и для подстанций со специальным режимом допуска на их территорию применение внешних заборов высотой более 2,0 м.</p>		
313	<p>Наличие ограждения вспомогательных сооружений (мастерские, склады, общеподстанционные пункты управления) расположенных на территории открытого распределительного устройства внутренним забором высотой 1,6 м.</p>		
314	<p>Наличие проезда для передвижных монтажно-ремонтных механизмов и приспособлений, а также передвижных лабораторий в открытых распределительных устройствах 110 кВ и выше.</p>		
315	<p>Наличие под маслонаполненным трансформатором или аппаратом фундамента из несгораемого материала в открытых распределительных устройствах.</p>		
	<p>Соблюдение требования при выполнении установки комплектных распределительных устройств и комплектных</p>		

316	<p>трансформаторных (преобразовательные) подстанции наружной установки:</p> <p>1) выполнение расположения комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных (преобразовательные) подстанции на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки с устройством около шкафов площадки для обслуживания;</p> <p>2) установление на комплектных распределительных устройствах и комплектных трансформаторных (преобразовательных) подстанциях наружной установки на высоте 1,0-1,2 м в районах с большим снежным покровом, а также в районах, подверженных снежным заносам.</p>		
317	<p>Наличие дверей на закрытых распределительных устройствах, открывающихся в направлении других помещений или наружу и имеющих самозапирающиеся замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.</p>		
	<p>Наличие устройства, фиксирующего двери в закрытом положении и не препятствующего открыванию их в обоих направлениях дверей между отсеками одного</p>		

318	з а к р ы т о г о р а с п р е д е л и т е л ь н о г о у с т р о й с т в а и л и м е ж д у с м е ж н ы м и п о м е щ е н и я м и д в у х з а к р ы т ы х р а с п р е д е л и т е л ь н ы х у с т р о й с т в а х .		
319	Н а л и ч и е д в е р и м е ж д у п о м е щ е н и я м и ( о т с е к а м и ) з а к р ы т ы х р а с п р е д е л и т е л ь н ы х у с т р о й с т в р а з н ы х н а п р я ж е н и й , о т к р ы в а ю щ е е с я в с т о р о н у р а с п р е д е л и т е л ь н о г о у с т р о й с т в а с н и з ш и м н а п р я ж е н и е м д о 1 к В .		
320	Н а л и ч и е з а м к о в в д в е р я х п о м е щ е н и й з а к р ы т о г о р а с п р е д е л и т е л ь н о г о у с т р о й с т в а о д н о г о н а п р я ж е н и я , о т к р ы в а ю щ и х с я о д н и м и т е м ж е к л ю ч о м , к л ю ч и о т в х о д н ы х д в е р е й з а к р ы т о г о р а с п р е д е л и т е л ь н о г о у с т р о й с т в а и д р у г и х п о м е щ е н и й н е д о л ж н ы п о д х о д и т ь к з а м к а м к а м е р .		
321	Н а л и ч и е з а щ и т ы о т п р я м ы х у д а р о в м о л н и й в о т к р ы т ы х р а с п р е д е л и т е л ь н ы х у с т р о й с т в а х и о т к р ы т ы х п о д с т а н ц и я х 20-500 к В , п р и э т о м з а щ и т ы о т п р я м ы х у д а р о в м о л н и и н е т р е б у е т с я д л я п о д с т а н ц и я х 20 и 35 к В с т р а н с ф о р м а т о р а м и е д и н и ч н о й м о щ н о с т ь ю 1,6 М В А и м е н е е н е з а в и с и м о о т ч и с л а г р о з о в ы х ч а с о в в г о д у , д л я в с е х о т к р ы т ы х р а с п р е д е л и т е л ь н ы х у с т р о й с т в и п о д с т а н ц и я х 20 и 35 к В в р а й о н а х с ч и с л о м г р о з о в ы х ч а с о в в г о д у н е б о л e e 20, а т а к ж е		

	<p>для открытых распределительных устройств и подстанций 220 кВ и ниже на площадках с эквивалентным удельным сопротивлением земли в грозовой сезон более 2000 Ом при числе грозových часов в году не более 20.</p>		
322	<p>Наличие защиты от прямых ударов молнии открытого распределительного устройств 220 кВ и выше стержневыми молниеотводами, устанавливаемыми, на конструкциях открытых распределительных устройствах, а также использование защитного действия высоких объектов, которые являются молниеприемниками (опоры воздушных линий (далее – ВЛ), прожекторные мачты, радиомачты).</p>		
323	<p>Наличие на подстанциях 110 кВ и выше с баковыми масляными выключателями 110 кВ и выше открытого склада масла из двух стационарных резервуаров изоляционного масла.</p>		
324	<p>Наличие для шкафов приводов устройств регулирования напряжения под нагрузкой электрического подогрева с автоматическим управлением в силовых трансформаторах.</p>		
	<p>Наличие плаката на опорах воздушных линий на высоте 2,2-3 м от</p>		

325	<p>земли с указанием порядкового номера и года установки опоры, расстояния от опоры воздушных линий до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали воздушных линий - ширина охранной зоны и телефон владельца воздушных линий.</p>		
326	<p>Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанные с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.</p>		
327	<p>Н а л и ч и е предупреждающих знаков с указанием напряжения преобразователя при холостом ходе на корпусе преобразователя.</p>		
328	<p>Наличие изоляции первичных цепей выпрямленного тока, соответствующих их рабочему напряжению.</p>		
329	<p>Наличие устройств для охлаждения преобразователей для обеспечения температурного их режима, требуемого заводом-изготовителем.</p>		
330	<p>Наличие устройств контроля и измерения напряжения и тока на аккумуляторных установках.</p>		

331	Наличие устройств для отключения при появлении обратного тока в зарядных и подзарядных двигателях-генераторах.		
332	Наличие автоматического выключателя, селективного по отношению к защитным аппаратам сети в цепи аккумуляторной батареи.		
333	<p>Соблюдение требования по не допущению прекращению (ограничению) передачи электрической энергии энергопередающей организацией, за исключением:</p> <p>1) предотвращения, локализации и ликвидации аварийного нарушения в единой электроэнергетической системе;</p> <p>2) нарушения субъектом розничного рынка электрической энергии условий оплаты за передачу электрической энергии в соответствии с заключенным договором электроснабжения;</p> <p>3) заявки энергоснабжающей организации при нарушении потребителями условий оплаты за потребленную электрическую энергию в соответствии с заключенным договором электроснабжения.</p>		
334	Возобновление подключения пользователя сети по распоряжению системного оператора и с уведомлением государственного органа		

	по государственному энергетическому надзору и контролю.		
335	Наличие периодической (очередной) квалификационной проверки знаний руководителями и специалистами служб безопасности и охраны труда энергопередающей организации не реже одного раза в три года		
336	Наличие периодической (очередной) квалификационной проверки знаний электротехническим и электротехнологическим персоналом, в том числе руководителями и специалистами имеющих право ведения оперативных переговоров и переключений, за исключением административно-технического персонала энергопередающей организации не реже одного раза в год.		
337	Соблюдение сроков представление в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан до 1 декабря, ежегодного списка руководителей, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год .		
338	Соблюдение сроков направление в Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан информации о приеме на работу или		

	увольнении руководителя энергопроизводящей организации в течение 15 календарных дней со дня принятия (увольнения) руководителя.		
339	Н а л и ч и е квалификационной проверки знаний специалистов энергопередающей организации комиссией по квалификационной проверке знаний, созданной приказом руководителя.		
340	Соблюдение сроков составление энергопередающей организацией ежегодно, в срок до 25 декабря, списка специалистов, подлежащих квалификационной проверке знаний на следующий календарный год.		
341	Наличие протокола квалификационной проверки знаний по итогам проведения квалификационной проверки знаний.		
342	Соблюдение требования по работе с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом, оперативными руководителями, осуществляющими управление энергоустановками в следующих формах: 1) подготовка по новой должности, включающая: обучение; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; дублирование;		

	<p>2) периодические квалификационные проверки знаний;</p> <p>3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки;</p> <p>4) инструктажи;</p> <p>5) повышение квалификации.</p>		
343	<p>Проведение работы с ремонтным персоналом в следующих формах:</p> <p>1) подготовка по новой должности, включающая: обучение безопасным методам производства работ; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний;</p> <p>2) периодические квалификационные проверки знаний;</p> <p>3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки;</p> <p>4) инструктажи;</p> <p>5) повышение квалификации.</p>		
344	<p>Наличие годового плана работы с персоналом, разработанного и утвержденного руководителем энергопередающей организации.</p>		
	<p>Наличие в плане работы с персоналом мероприятий по следующим направлениям: подготовка персонала (руководителей, специалистов и рабочих), в том числе прохождения обучения по оказанию первой медицинской помощи;</p>		

345	<p>квалификационные проверки знаний в области электроэнергетики; инструктажи; контрольные противоаварийные тренировки; повышение квалификации; организация работы технических библиотек, технических кабинетов, кабинетов по технике безопасности, полигонов, центров и пунктов тренажерной подготовки; проверка рабочих мест; проведение соревнований по профессиональному мастерству и другие коллективные формы работы с персоналом; проведение периодических медицинских осмотров персонала.</p>		
346	<p>Наличие подготовки работников по новой должности по типовым программам, разработанных для каждой должности и каждого рабочего места и утвержденных главным техническим руководителем энергопередающей организации.</p>		
347	<p>Наличие первичной квалификационной проверки знаний после завершения обучения и стажировки в срок не позднее одного месяца после назначения на должность или в срок, указанный в типовой или индивидуальной программе подготовки, утвержденной техническим руководителем</p>		

	энергопередающей организации.		
348	Соблюдение требования по отстранению работника от выполнения трудовых обязанностей в случае отказа от прохождения квалификационной проверки знаний, а также не подтверждения группы по электробезопасности при квалификационной проверке знаний, согласно должностной инструкции.		
349	Соблюдение требования по недопущению лица к выполнению должностных обязанностей по занимаемой должности в период, с момента назначения внеочередной квалификационной проверки знаний до даты подтверждения квалификации.		
350	Наличие председателя центральной комиссии по квалификационной проверке, лица прошедшего проверку знаний в государственном органе по государственному энергетическому надзору и контролю.		
351	наличие в составе не менее трех человек, имеющих группу допуска по электробезопасности не ниже четвертой центральной комиссии по квалификационной проверке.		
352	Н а л и ч и е распорядительного документа по организации или структурному подразделению о допуске		

	работника к самостоятельной работе.		
353	Наличие годового перечня тем повторных инструктажей для всех должностей и специальностей, утвержденного техническим руководителем.		
354	Выдача технических условий на подключение пользователей сети с заявленной электрической мощностью 5 МВт и более к электрической сети на основании "Схемы выдачи мощности электростанции", разработанная специализированными проектными организациями, имеющими лицензию на занятие проектной деятельностью.		
355	Соблюдение требования по отключению электрических сетей от генерирующих установок энергопередающей организацией по указанию системного оператора при следующих обстоятельствах: 1) предупреждение надвигающейся угрозы для здоровья и безопасности людей или оборудования электроустановок; 2) авария на электростанции или соединительном оборудовании; 3) невыполнение оперативным персоналом энергопроизводящей организации диспетчерских распоряжений		

	<p>энергопередающей организации или системного оператора;</p> <p>4) ликвидация аварийных ситуаций и предотвращение ее развития;</p> <p>5) обстоятельства непреодолимой силы.</p>		
356	<p>Наличие согласования с региональными диспетчерскими центрами системного оператора при изменении годовых графиков ремонтов линий электропередачи и электроустановок.</p>		
357	<p>Соблюдение требования во время строительства и монтажа зданий и сооружений промежуточных приемок узлов оборудования и сооружений, а также скрытых работ.</p>		
358	<p>Соблюдение требования при пробном пуске проверки работоспособности оборудования и технологических схем, безопасности их эксплуатации, настройки всех систем контроля и управления, в том числе автоматических регуляторов, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов, с проверкой готовности оборудования к комплексному опробованию.</p>		
	<p>Соблюдение условий для надежной и безопасной эксплуатации энергообъекта перед пробным пуском путем:</p>		

359	<p>1) укомплектования и обучения (с проверкой знаний) эксплуатационного и ремонтного персонала;</p> <p>2) разработки и утверждению техническим руководителем организации эксплуатационных инструкций, инструкций по безопасности и охране труда и оперативных схем, технической документации по учету и отчетности;</p> <p>3) ввода в действие средства диспетчерского и технологического управления с линиями связи, системы пожарной сигнализации и пожаротушения, аварийного освещения, вентиляции;</p> <p>4) монтажа и налаживания систем контроля и управления;</p> <p>5) подготовки запасов топлива, реагентов, материалов, инструментов.</p>		
360	<p>Наличие ремонтной документации, инструментов и средств производства, эксплуатационного (аварийного) запаса запасных частей, материалов и обменного фонда узлов и оборудования для своевременного и качественного проведения запланированного ремонта.</p>		
	<p>Наличие анализа технико-экономических показателей для оценки состояния оборудования, режимов его работы,</p>		

361	резервов экономии топлива, эффективности проводимых организационно-технических мероприятий.		
362	Соблюдение требования по осмотру внешнего подключения и соответствия выполненных работ выданным техническим условиям в течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения уведомления (в произвольной форме) от строительно-монтажной организации (для юридических лиц) или потребителя (для физических лиц) о выполнении технических условий и готовности к подаче напряжения на электроустановки.		
363	Соблюдение требований по содержанию в чистоте помещения закрытых распределительных устройств.		
364	Отсутствие в помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств устраивать кладовые и подсобные сооружения, не относящиеся к распределительному устройству, а также хранить электротехническое оборудование, материалы, запасные части, емкости с горючими жидкостями и баллоны с различными газами.		
365	Наличие у входа первичных средств пожаротушения в помещении закрытых распределительных устройств на		

	подстанциях с постоянным персоналом, а также на электростанциях.		
366	Наличие оперативного журнала и журнала (или картотеку) дефектов и неполадок с оборудованием для занесения результатов осмотра и выявленных недостатков.		
367	Наличие установки указателей ближайшего выхода в кабельных сооружениях распределительного устройства не реже, чем через 50 м.		
368	Наличие уплотнения для обеспечения огнестойкости не менее 0,75 ч места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия в распределительных устройствах.		
369	Наличие быстросъемных крышек в кабельных коробах распределительного устройства типа "компрессорно-конденсаторные блоки".		
370	Отсутствие кабелей с горючей полиэтиленовой изоляцией при проведении реконструкции или ремонта в распределительных устройствах.		
371	Отсутствие сгораемых материалов, не относящиеся к данной установке в помещениях подпитывающих устройств маслонаполненных		

	кабелей в распределительных устройствах.		
372	Отсутствие прокладки через кабельные сооружения каких-либо транзитных коммуникаций и шинопроводов в распределительных устройствах, а также применение металлических люков со сплошным дном и коробов при реконструкции и ремонте.		
373	Соблюдение требований по недопущению выполнения пучков кабелей диаметром более 100 мм в распределительных устройствах.		
374	Наличие бортовых ограждений маслоприемных устройств по всему периметру гравийной засыпки без разрывов высотой не менее 150 мм над землей в распределительных устройствах.		
375	Н а л и ч и е соответствующих надписей на дверях помещения аккумуляторной батареи, а также необходимые запрещающие и предписывающие знаки безопасности в распределительных устройствах.		
376	Наличие инструкции о мерах пожарной безопасности на видном месте в распределительных устройствах.		

377	Наличие на каждом энергетическом предприятии общей инструкции о мерах пожарной безопасности на предприятии;		
378	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по пожарной безопасности в цехах, лабораториях, мастерских, складах и других производственных и вспомогательных сооружениях		
379	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по обслуживанию установок пожаротушения		
380	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по обслуживанию установок пожарной сигнализации		
381	Наличие на каждом энергетическом предприятии оперативного плана пожаротушения для всех тепловых и гидравлических электростанций, независимо от мощности, и подстанций напряжением 500 кВ и выше;		
382	Наличие на каждом энергетическом предприятии оперативной карточки пожаротушения для подстанций напряжением от 35 кВ и выше		
383	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по эксплуатации систем		

	водоснабжения, установок обнаружения и тушения пожара		
384	Наличие на каждом энергетическом предприятии инструкции по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, систем управления, защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств автоматизированной системы управления		
385	Наличие свободного проезда автомобилей и людей вокруг зданий и дороги на территории энергетического предприятия.		
386	Наличие указателей для выхода персонала на путях эвакуации на территории энергетического предприятия.		
387	Наличие в исправном состоянии рабочего и аварийного освещения на территории энергетического предприятия.		
388	Наличие информация о выполнении замечаний, выданных с паспортом готовности, в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю, его территориальным подразделениям не позднее трех рабочих дней со дня истечения срока выполнения замечания.		
	Соблюдение требований по прекращению энергопередающей организацией полностью или частично подачи		

389	электрической энергии при наличии заявки энергоснабжающей организации на прекращение (ограничение) электрической энергии.		
390	Соблюдение требований по подключению потребителя, отключенного за нарушение условий договора электроснабжения, в течение 1 (одного) рабочего дня, после обращения Потребителя с приложением документов, подтверждающих устранение нарушения и оплаты услуги за подключение.		
391	Наличие акта об осмотре коммерческого учета произвольной формы, с фиксацией в нем наличия или отсутствия пломбы (клейма) или пломбировочного устройства о первичной или периодической проверке организации, имеющей на это право, целостности стекла и корпуса прибора коммерческого учета, наличие или отсутствие пломбировочного устройства энергопередающей организации в местах, ранее установленных энергопередающей организацией, при визуальном осмотре 1 (один) раз в полугодие при снятии показаний прибора коммерческого учета.		
	Наличие перерасчета, исходя из фактической подключенной нагрузки с		

392	<p>учетом часов использования 24 часа в сутки, но не больше разрешенной мощности согласно техническим условиям, при этом период перерасчета определяется за все время со дня последней замены прибора коммерческого учета или последней инструментальной проверки схемы его включения, но не более одного года.</p>		
393	<p>Наличие акта и перерасчета объема использованной энергии по фактически подключенной нагрузке с момента приобретения прав собственности, но не более одного года при обнаружении самовольного подключения к электрическим сетям энергопередающей организаций.</p>		
394	<p>Соблюдение требований по недопущению электроустановки в эксплуатацию при обнаружении в электроустановках потребителей недостатков в монтаже, отступлений от выданных технических условий, проектной документации и требований нормативно-технических документов.</p>		
395	<p>Наличие таблички на основном и вспомогательном оборудовании подстанции с номинальными данными</p>		

	согласно инструкции завода-изготовителя на это оборудование.		
396	Наличие в инструкциях, схемах и чертежах всех изменений в энергоустановках, выполненных в процессе эксплуатации и внесенных за подписью контролирующего лица с указанием его должности и даты внесения изменения.		
397	Наличие технического освидетельствования строительных конструкции основных производственных зданий и сооружений по перечню, утвержденному руководителем энергообъекта, согласованного с генеральным проектировщиком, один раз в 5 лет специализированной организацией.		
398	Наличие на электродвигателях и приводимых ими механизмах стрелок, указывающих направление вращения.		
399	Наличие на электродвигателях и их пусковых устройствах надписей с наименованием агрегата, к которому они относятся.		
400	Наличие на баках трансформаторов и реакторов наружной установки станционных (подстанционных) номеров на двери и внутренней поверхности трансформаторных пунктов и камер.		

401	Наличие расцветки фазы на баках однофазного трансформатора и реактора.		
402	Соблюдение требований по осуществлению питания электродвигателей устройств охлаждения трансформаторов (реакторов) от двух источников, а для трансформаторов (реакторов) с принудительной циркуляцией масла – с применением автоматического ввода резерва.		
403	Соблюдение требований по эксплуатации трансформаторов и реакторов с искусственным охлаждением без включенных в работу устройств сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или об останове вентиляторов.		
404	Соблюдение требований по окрашиванию рукоятки приводов заземляющих ножей в красный цвет, а заземляющих ножей в полосы (белого и красного цветов).		
405	Наличие на предохранительных щитках и (или) у предохранителей присоединений надписи, указывающей номинальный ток плавкой вставки.		
406	Наличие обозначения расцветки фаз на металлических частях корпусов оборудования.		

407	Наличие на приводах разъединителей, заземляющих ножей, отделителей, короткозамыкателей и других аппаратов, отделенных от аппаратов стенкой, указателей отключенного и включенного положений.		
408	Наличие на дверях помещения аккумуляторной батареи надписи "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" и соответствующих знаков безопасности о недопущении пользоваться открытым огнем и курить.		
409	Наличие в каждой аккумуляторной установке журнала с записями об осмотре и объемах проведенных работ.		
410	Наличие паспорта для каждой кабельной линии с указанием основных данных по линии.		
411	Наличие записи в журнале дефектов и неполадок, о выявленных нарушениях на кабельных линиях при осмотрах.		
412	Наличие рубильников, защищенные несгораемыми кожухами без отверстий и щелей с непосредственным ручным управлением (без привода), предназначенные для включения и отключения тока нагрузки и имеющие контакты, обращенные к оператору, при этом рубильники, предназначенные лишь для снятия напряжения,		

	<p>допускается устанавливать открыто, при условии, что они недоступны для неквалифицированного персонала.</p>		
413	<p>Наличие указателя положения выключателя на выключателе, и на приводе, если выключатель не имеет открытых контактов и его привод отделен стеной от выключателя.</p>		
414	<p>Наличие в распределительных устройствах и на подстанции выше 1 кВ стационарных заземляющих ножей.</p>		
415	<p>Наличие заземляющих ножей у других разъединителей на участке схемы, расположенные со стороны возможной подачи напряжения, в случае отключения заземляющих ножей в процессе их ремонта или ремонта разъединителя, оснащенного заземляющим ножом, за исключением заземляющих ножей со стороны линии линейных разъединителей (при отсутствии обходной системы шин) и заземляющих ножей, установленных как самостоятельные аппараты отдельно от разъединителей, а РУ в исполнении КРУЭ.</p>		
416	<p>Наличия окрашивания заземляющих ножей в полосы белого и красного цветов, рукоятки приводов заземляющих ножей в красный цвет, а</p>		

	рукоятки других приводов - в цвета оборудования.		
417	Наличие на токоведущих и заземляющих шинах подготовленных контактных поверхностей для присоединения переносных заземляющих проводников, в местах, в которых стационарные заземляющие ножи не применяются.		
418	Наличие расстояния между дверью и барьером не менее 0,5 м или площадки перед дверью для осмотра при высоте пола камер над уровнем земли более 0,3 м.		
419	Соблюдение требований по расположению указателей уровня и температуры масла маслonaполненных трансформаторов и аппаратов и указателей, характеризующих состояние оборудования, обеспечивающие удобное и безопасное условие для доступа к ним и наблюдения за ними без снятия напряжения.		
420	Наличие расстояния от уровня пола или поверхности земли до крана трансформатора или аппарата не менее 0,2 м или соответствующего приемка для отбора проб масла.		
421	Н а л и ч и е электропроводки цепей защиты, измерения, сигнализации и освещения, проложенной по электротехническим устройствам с масляным наполнением.		

422	Наличие окрашивания трансформаторов, реакторов и конденсаторов наружной установки в светлые тона красками, стойкими к атмосферным воздействиям и воздействию масла, для уменьшения нагрева прямыми лучами солнца.		
423	Н а л и ч и е распределительных устройств и подстанции оборудованные электрическим освещением, при этом осветительная арматура установлена таким образом, что обеспечено ее безопасное обслуживание.		
424	Соблюдение требований по соединению гибких проводов в пролетах опрессовкой, а соединения в петлях у опор, присоединения ответвлений в пролете и присоединения к аппаратным зажимам - сваркой или опрессовкой, а также выполнение присоединения ответвлений в пролете без разрезания проводов пролета.		
425	Недопущение пайки и скрутки проводов в открытых распределительных устройствах.		
426	Наличие ответвления от сборных шин открытого распределительного устройства ниже сборных шин.		
427	Отсутствие подвески ошиновки одним пролетом над двумя и более секциями или системами сборных шин.		

428	Отсутствие прокладки воздушных осветительных линий, линий связи и сигнализации над и под токоведущими частями открытыми распределительными устройствами.		
429	Н а л и ч и е противопожарного расстояния от зданий трансформаторной мастерской и аппаратной маслохозяйства, а также от складов масла до ограды открытого распределительного устройства не менее 6 м.		
430	Наличие расстояния от зданий закрытого распределительного устройства до других производственных зданий не менее 7 м, при этом указанное расстояние может не соблюдаться при условии , что стена закрытого распределительного устройства, обращенная в сторону другого здания, будет сооружена как противопожарная с пределом огнестойкости 2,5 часов.		
431	Наличие расстояния от складов водорода до открытого распределительного устройства, трансформаторов, синхронных компенсаторов не менее 50 м.		
432	Наличие на участках ВЛ, подверженных интенсивному загрязнению, специальной или усиленной изоляции.		
	Наличие специальных устройств над		

433	<p>изолирующими подвесками, исключаящие возможность посадки птиц или отпугивающие птиц и не угрожающие их жизни, в зонах интенсивных загрязнений изоляции птицами и в местах массовых гнездований.</p>		
434	<p>Наличие не более двух соединителей на каждом проводе или тросе, при эксплуатации ВЛ в пролетах пересечения действующей линии с другими ВЛ и линиями связи.</p>		
435	<p>Наличие и хранение аварийного запаса материалов и деталей согласно нормам утвержденным руководителем организации, в целях своевременной ликвидации аварийных повреждений на ВЛ.</p>		
436	<p>Отсутствие размещения ВЛ так, чтобы опоры не загромождали входы в здания и въездов во дворы и не затрудняли движения транспорта и пешеходов.</p>		
437	<p>Наличие защиты опоры от наезда, в местах, где имеется опасность наезда транспорта (у въездов во дворы, вблизи съездов с дорог, при пересечении дорог).</p>		
438	<p>Наличие расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса самонесущего изолированного провода и наибольшем их отклонении не менее 0,3 м.</p>		

439	Наличие на одной ВЛ, не более двух сечений проводов.		
440	Выполнение магистрали ВЛ проводами одного сечения.		
441	Наличие сечения фазных проводов магистрали ВЛ не менее 50 мм <sup>2</sup> .		
442	Отсутствие применения фазных проводов сечением 120 мм <sup>2</sup> в магистрали ВЛ.		
443	Соблюдение требований по ответвлениям от ВЛ к вводам в здания, изолированными проводами, стойкими к воздействию условий окружающей среды, сечением не менее 6 мм <sup>2</sup> по меди и 16 мм <sup>2</sup> по алюминию.		
444	Наличие одинарного крепления неизолированных проводов к изоляторам и изолирующим траверсам на опорах ВЛ, за исключением опор для пересечений.		
445	Наличие крепления проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах на шейке изолятора, с внутренней его стороны по отношению к стойке опоры, при помощи проволочной вязки или зажимов.		
446	Наличие глухого крепления провода, при ответвлениях от ВЛ к вводам.		
447	Наличие соединения проводов в пролетах ВЛ при помощи соединительных зажимов, обеспечивающих		

	механическую прочность от разрывного усилия провода.		
448	Наличие соединения проводов из разных металлов или разных сечений только в петлях анкерных опор при помощи переходных зажимов или сварки.		
449	Отсутствие в одном пролете ВЛ более одного соединения на каждый провод.		
450	Наличие на двухцепных ВЛ в сетях с заземленной нейтралью, нулевого провода каждой цепи.		
451	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от ВЛ.		
452	Наличие закрепления нулевых проводов на изоляторах или изолирующих траверсах.		
453	Наличие на опорах ВЛ заземляющих устройств, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ.		
454	Наличие совмещения заземляющих устройств защиты от грозových перенапряжений с повторным заземлением нулевого провода.		
455	Наличие присоединения защитным проводником металлических опор, металлических конструкций и арматуры железобетонных опор к нулевому проводу.		

456	Наличие присоединения нулевого провода на железобетонных опорах к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.		
457	Наличие присоединения оттяжек опор ВЛ к заземляющему проводнику.		
458	Наличие заземления крюков, штырей и арматуры опор ВЛ напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также на опорах, на которых производится совместная подвеска, при этом сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.		
459	Наличие присоединения к заземлителю защитных аппаратов, устанавливаемых на опорах ВЛ для защиты от грозовых перенапряжений, отдельным спуском.		
460	Наличие заземляющих устройств, предназначенных для защиты от атмосферных перенапряжений в населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой, на ВЛ, не экранированные промышленными дымовыми трубами, высокими деревьями, зданиями, с сопротивлением этих заземляющих устройств не более 30 Ом, а расстояние между ними должны быть - не более 200 м для районов с числом грозовых часов в году до 40 и 100 м для		

	районов с числом грозových часов в году более 40.		
461	Наличие заземляющих устройств выполненные на опорах с ответвлениями к вводам в помещения, в которых может быть сосредоточено большое количество людей (школы, ясли, больницы) и которые представляют большую хозяйственную ценность (животноводческие помещения, склады, мастерские).		
462	Наличие заземляющих устройств выполненные на конечных опорах линий, имеющих ответвления к вводам, при этом, наибольшее расстояние от соседнего защитного заземления этих же линий должно быть не более 100 м - для районов с числом грозových часов в году до 40 и 50 м - для районов с числом грозových часов в году более 40		
463	Наличие соединения заземляющих проводников между собой, присоединения их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛ сваркой или с помощью болтовых соединений.		
464	Соблюдение требований по присоединению заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле		

	сваркой или с помощью болтовых соединений.		
465	Н а л и ч и е однопроволочных стальных оттяжек сечением не менее 25 мм <sup>2</sup> .		
466	Отсутствие отклонения вершины анкерной опоры с учетом поворота в грунте более 1/30H, где H - высота опоры ВЛ.		
467	Наличие расстояния не менее 6 м от проводов ВЛ в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц.		
468	Соблюдение расстояния по горизонтали от проводов ВЛ при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.		
469	Отсутствие прохождения ВЛ с неизолированными проводами над зданиями, строениями и сооружениями, за исключением ответвлений от ВЛ к вводам в здания.		
470	Наличие графика чистки электротехнического оборудования закрытых распределительных устройств, утвержденного техническим руководителем, с обязательным выполнением организационных и технических мероприятий.		

471	Наличие кабельных каналов закрытых распределительных устройств и наземных кабельных лотков открытых распределительных устройств закрытых негораемыми плитами.		
472	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; укладывать запас кабеля в виде колец (витков) не допускается.		
473	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии проложенные горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, должны быть жестко закреплены в конечных точках, непосредственно у концевых заделок, с обеих сторон изгибов и у соединительных и стопорных муфт		
474	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии проложенные вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены так, чтобы была предотвращена деформация оболочек и не нарушались соединения жил в муфтах под действием собственного веса кабелей		
	Соблюдение требований по прокладке кабельных линии конструкции, на которые укладываются		

475	<p>небронированные кабели, должны быть выполнены таким образом, чтобы была исключена возможность механического повреждения оболочек кабелей, в местах жесткого крепления оболочки этих кабелей должны быть предохранены от механических повреждений и коррозии при помощи эластичных прокладок</p>		
476	<p>Соблюдение требований по прокладке кабельных линии расположенные в местах, где возможны механические повреждения ( передвижение автотранспорта, механизмов и грузов) доступность для посторонних лиц), должны быть защищены по высоте на 2 м от уровня пола или земли и на 0,3 м в земле</p>		
477	<p>Соблюдение требований по прокладке кабельных линии при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации должны быть приняты меры для предотвращения повреждения последних</p>		
478	<p>Соблюдение требований по прокладке кабельных линии на расстоянии от нагретых поверхностей, предотвращающем нагрев кабелей выше допустимого, при этом, д о л ж н а предусматриваться защита кабелей от прорыва горячих веществ</p>		

	в местах установки задвижек и фланцевых соединений.		
479	Соблюдение требований, чтобы кабели, доступные для ремонта кабелей в производственных помещениях и открытые проложенные кабели также были доступны для осмотра		
480	Соблюдение требования при прокладке кабельных линий в производственных помещениях, чтобы расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями - не менее 1 м		
481	Н а л и ч и е предварительного уведомления и согласования с местными исполнительными органами и государственным органом, осуществляющим руководство в сферах естественных монополий, и системным оператором при проектировании и строительстве дублирующих (шунтирующих) линий электропередачи и подстанций.		
482	Наличие основных сведений по всем участкам электрической сети с напряжением 35 кВ и выше содержащиеся в регистре базы данных, который ведет системный оператор.		

483	Наличие регистра базы данных, по сети 220 кВ и выше, согласованный с системным оператором, название участка при подключении к электрической сети нового участка во избежание дублирования.		
484	Наличие уведомления в письменной форме пользователей сети не позднее, чем за восемь месяцев до установки электроустановок и где содержится рабочая схема с указанием новой электроустановки и ее идентификации.		
485	Наличие табличками и нанесение надписи на электроустановку с четким указанием ее идентификационных данных энергопередающей организацией и пользователем сети.		
486	Наличие суточных графиков на основании которых организуется Управление балансом мощности в ЕЭС Казахстана, при этом электростанции выполняют заданный суточный график нагрузки и вращающегося резерва, а пользователи сети не превышают свой заявленный почасовой график потребления активной мощности.		
487	Наличие оперативного журнала регионального диспетчерского центра, где фиксируется отклонение суточного графика пользователями сети.		
	Наличие системы противоаварийной		

488	автоматики состоящих из подсистем, выполняющие автоматическое предотвращение нарушения устойчивости		
489	Наличие системы противоаварийной автоматики состоящих из подсистем, выполняющие автоматическая ликвидация асинхронного режима		
490	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение повышения напряжения		
491	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение снижения напряжения		
492	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение снижения частоты		
493	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическое ограничение повышения частоты		
494	Наличие системы противоаварийной автоматики выполняющие автоматическая разгрузка оборудования электроустановок		
	Наличие специальной автоматики отключения нагрузки на объектах		

495	<p>пользователей сети, находящихся в дефицитных энергоузлах, допускающих по характеру технологического процесса внезапный перерыв питания на время, достаточное для мобилизации резервов или введения ограничений у других пользователей сети, при этом для обеспечения надежности работы противоаварийной автоматики к специальной автоматике отключения нагрузки в первую очередь подключаются крупные пользователи сети, при недостаточности объема к специальной автоматике отключения нагрузки подключаются другие пользователи сети .</p>		
496	<p>Наличие устройств автоматического ввода резерва, автоматического повторного включения ответственными пользователями сети, подключенные к специальной автоматике отключения нагрузки.</p>		
497	<p>Наличие двух комплектов защит, действующих без замедления при коротком замыкании в любой точке защищаемого участка для линий 500-1150 кВ.</p>		
498	<p>Наличие защиты от неполнофазного режима на линиях 500-1150 кВ, а также ответственных линиях 220 кВ.</p>		
	<p>Наличие на всех ВЛ прибор для определения места повреждения, при этом на ВЛ</p>		

499	<p>осуществляется цифровая регистрация переходных процессов при коротком замыкании с записью доаварийного режима и регистрацией последовательности событий, в том числе срабатываний устройств релейной защиты и автоматики.</p>		
500	<p>Соблюдение требований по обеспечению системным оператором расчета и выбора уставок в части релейной защиты и автоматики, находящихся в его оперативном управлении, и производит согласование уставок в части релейной защиты и автоматики, находящихся в его оперативном ведении.</p>		
501	<p>Наличие положения взаимоотношения между диспетчерскими центрами (службами), договорам на оказание услуг по технической диспетчеризации, оказание услуг по передаче электрической энергии для регламентирования объемов и сроков представления системным оператором и пользователями сети информации по вопросам управления ЕЭС Казахстана, использования сетей.</p>		
	<p>Наличие организации каналов связи и передачи данных телеметрии на диспетчерский центр системного оператора по двум независимым направлениям для подстанций напряжением 220 кВ, 500 кВ и 1150 кВ,</p>		

502	<p>энергопроизводящих организаций с установленной мощностью свыше 10 МВт, пользователей сети, потребителей электроэнергии, подключенных к сети напряжением 220 кВ и выше.</p>		
503	<p>Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между диспетчерским центром региональной электросетевой компании и подстанциями 35 кВ и выше, находящимися в оперативном управлении этих диспетчерских центров.</p>		
504	<p>Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между диспетчерским центром региональной электросетевой компании и диспетчерским центром пользователя сети или подстанции пользователя сети при отсутствии у него диспетчерского центра</p>		
505	<p>Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между диспетчерским центром региональной</p>		

	электросетевой компанией и региональным диспетчерским центром (далее – РДЦ)		
506	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между национальным диспетчерским центром системного оператора (далее – НДЦ СО) и РДЦ		
507	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между РДЦ и пользователями сети которые имеют смежные зоны управления		
508	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между РДЦ и диспетчерским центром пользователя сети или подстанциями пользователя сети при отсутствии диспетчерского центра		
509	Наличие прямых каналов связи и передачи данных телеметрии для оперативно-диспетчерского управления, обеспечивающие связь и обмен данными телеметрии между НДЦ СО и диспетчерскими центрами энергосистем сопредельных государств		

510	Соблюдение требований по допуску в эксплуатацию электроустановок потребителей при обнаружении недостатков в монтаже, отступлений от выданных технических условий, проектной документации и требований нормативно-технических документов.		
511	Наличие журналов учета работ технического обслуживания по видам оборудования, зданиям и сооружениям электрических сетей.		
512	Наличие заполненных ведомости основных параметров технического состояния электрических сетей по утвержденным формам, по результатам ремонта электрических сетей (в том числе результаты испытаний и измерений).		
513	Н а л и ч и е технологических карт, разрабатываемые энергопередающими организациями, для подготовки и проведения работ по ремонту оборудования, зданий и сооружений электрических сетей.		
514	Наличие стационарных (подстанционных) номеров на баках трансформаторов и реакторов наружной установки, а также на дверях и внутренней поверхности трансформаторных пунктов и камер.		
	Наличие исправных маслоприемников, маслосборников,		

515	гравийных подсыпок, дренажей и маслоотводо .		
516	Наличие протоколов приемо-сдаточных испытаний заземляющих устройств электроустановок монтажной организацией .		
517	Соблюдение требований по подаче напряжения на электроустановки потребителей в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения уведомления (в произвольной форме) от строительно-монтажной организация (для юридических лиц) или потребителя (для физических лиц) о выполнении технических условий и готовности к подаче напряжения на электроустановки и пломбированию системы коммерческого учета электрической энергии, а также выдачи акта пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии.		
	Соблюдение требования по направлению в течение 2 (двух) рабочих дней со дня выдачи акта пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии в энергоснабжающую организацию, выбранную потребителем, документов, необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся не в составе кондоминиумов:		

- 1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон со схемой подключения потребителя к электрическим сетям;
- 2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии, составленного энергопередающей ( энергопроизводящей) организацией;
- 3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей) или копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);
- 4) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа;
- 5) копия документа ( приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для

	<p>юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);</p> <p>6) копия технических условий;</p> <p>7) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета) – предоставляются только юридическими лицами.</p>		
519	<p>Соблюдение требований по направлению в течение 2 (двух) рабочих дней со дня выдачи акта пломбирования системы коммерческого учета электрической энергии в энергоснабжающую организацию выбранную потребителем, документов, необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся в составе кондоминиумов:</p> <p>1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон для потребителей, находящихся в составе кондоминиума, по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам, предоставляются только юридическими лицами;</p> <p>2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии составленного органом, управляющего объектом кондоминиума или энергопередающей организацией;</p> <p>3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц),</p>		

выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей), копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);

4) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);

5) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета), предоставляются только юридическими лицами;

6) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа.

Соблюдение требований при обнаружении нарушения коммерческого учета не по вине потребителя (в случае целостности и соответствия пломб, указанным в предыдущем акте установки или инструментальной проверки прибора учета) расчета потребления по среднесуточному расходу предыдущего или

	<p>последующего расчетного периода, в котором средства и схема учета электрической энергии были исправны, при этом период расчета должен составлять со дня обнаружения нарушения до дня восстановления коммерческого учета, но не более тридцати календарных дней.</p>		
521	<p>Соблюдение требований по выдаче акта о выявленных недостатках в течение 2 (двух) рабочих дней со дня осмотра внешнего подключения при выявлении недостатков внешнего подключения и несоответствия выполненным работ выданным техническим условиям.</p>		
522	<p>Соблюдение требований по выполнению осмотра внешнего подключения в течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения повторного заявления от строительно-монтажной организации (подрядчика) или потребителя и уведомлению в письменной форме, о том, что не устранение замечаний после повторного осмотра, следующий осмотр будет производиться по истечению 1 (одного) месяца.</p>		
523	<p>Соблюдение требований по недопущению выдачи при повторном осмотре внешнего подключения замечаний, не указанных при первичном осмотре внешнего подключения.</p>		
	<p>Наличие утвержденных техническим</p>		

524	руководителем организации графика периодических осмотров воздушных линий.		
525	Н а л и ч и е антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических деталей железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек опор.		
526	Наличие в организациях, эксплуатирующих электрические сети, сведений по защите от перенапряжений каждого распределительного устройства и воздушных линий.		
527	Соблюдение треований по выполнению распоряжения системного оператора по режиму производства, передачи и потребления электрической энергии при осуществлении централизованного оперативно-диспетчерского управления, которые являются обязательными для исполнения всеми субъектами оптового рынка электрической энергии.		
528	Соблюдение треований по выполнению системным оператором отключения электроустановки субъектов оптового рынка электрической энергии, не выполняющих оперативные распоряжения по режиму производства, передачи и потребления электрической энергии, от электрических сетей,		

	находящихся под централизованным оперативно-диспетчерским управлением.		
529	Соблюдение требований по предоставлению информации системному оператору, необходимую для осуществления централизованного оперативно-диспетчерского управления единой электроэнергетической системой Республики Казахстан и фактическую информацию по технико-экономическим показателям работы электростанций (выработка, отпуск с шин, собственные нужды, удельные расходы на отпуск с шин электроэнергии) всем участникам производства и передачи электрической энергии, за исключением индивидуальных потребителей электрической и (или) тепловой энергии и нетто-потребителей электрической энергии.		

Должностное (ые) лицо (а)

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Руководитель субъекта контроля

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Приложение 4  
к совместному приказу  
Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

**Проверочный лист в области электроэнергетики в отношении энергоснабжающих организаций**

Сноска. Приложение 4 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 (вводится в действие с 01.01.2023).

Государственный орган, назначивший проверку/профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

Акт о назначении проверки/профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

(№, дата)

Наименование субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

Адрес места нахождения \_\_\_\_\_

№	Перечень требований	Соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
1	2	3	4
1	Наличие договора на услуги по передаче электрической энергии с энергопередающими организациями.		
2	Соблюдение требования по осуществлению электроснабжения потребителей на оптовом рынке электрической энергии на основании договоров купли-продажи электрической энергии и сделок.		
	Соблюдение требования по осуществлению		

3

электроснабжения потребителей на розничном рынке продажи электрической энергии энергоснабжающей организацией осуществляется по договору на электроснабжение. При этом энергоснабжающая организация заключает договор на услуги по передаче электрической энергии с энергопередающими организациями.

Наличие следующего перечня документов предоставляемых в энергоснабжающую организацию энергопередающей ( энергопроизводящей) организацией, необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся не в составе кондоминиумов:

- 1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон со схемой подключения потребителя к электрическим сетям;
- 2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии, составленного энергопередающей ( энергопроизводящей) организации;
- 3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из

4	<p>государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей) или копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);</p> <p>4) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа;</p> <p>5) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);</p> <p>6) копия технических условий;</p> <p>7) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета) – предоставляются только юридическими лицами.</p>		
5	<p>Соблюдение требования по производству поставки электрической энергии потребителям непрерывно в соответствии с годовыми, квартальными, месячными планами и суточными графиками отпуска электроэнергии согласно заключенным договорам на электроснабжение.</p>		

6	<p>Соблюдение требования по прекращению полностью или частично п о д а ч и энергопередающей организацией электрической энергии в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствия оплаты, а также неполной оплаты за электрическую энергию в установленные договором электроснабжения сроки;</li> <li>2) нарушения установленного договором электроснабжения р е ж и м а электропотребления;</li> <li>3) при невыполнении в установленные сроки требования энергопередающей ( энергопроизводящей) организации об устранении нарушений.</li> </ol>		
7	<p>Соблюдение требования по прекращению полностью или частично п о д а ч и энергопроизводящей организацией электрической энергии в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствия оплаты, а также неполной оплаты за электрическую энергию в установленные договором электроснабжения сроки;</li> <li>2) нарушения установленного договором электроснабжения р е ж и м а электропотребления;</li> <li>3) при невыполнении в установленные сроки требования энергопередающей (</li> </ol>		

	энергопроизводящей) организации об устранении нарушений.		
8	Наличие заявки на прекращение (ограничение) поставки электрической энергии направленного энергоснабжающей организацией в энергопередающую (энергопроизводящую) организацию, письменно предупредив Потребителя путем направления уведомления способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) в сроки не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до прекращения поставки электрической энергии Потребителю (Потребителя, использующего электрическую энергию для бытовых нужд не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней).		
	Соблюдение требования прекращения полностью подачи потребителю электрической энергии без предварительного уведомления в случаях: 1) самовольного подключения приемников электрической энергии к электрической сети энергопередающей (энергопроизводящей) организации;		

9	<p>2) подключения приемников электрической энергии помимо (без учета) приборов коммерческого учета электрической энергии;</p> <p>3) снижения показателей качества электрической энергии по вине потребителя до значений, нарушающих функционирование электроустановок энергопередающей (энергопроизводящей) организации и других потребителей;</p> <p>4) недопущения представителей энергопередающей (энергопроизводящей) организаций и органа энергетического надзора и контроля к приборам коммерческого учета электрической энергии и электроустановкам потребителя в рабочее время (на правах командированного);</p> <p>5) аварийной ситуации.</p>		
10	<p>Соблюдение требования по выполнению предупреждения потребителя о прекращении подачи электрической энергии для проведения плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей при отсутствии резервного питания не позднее, чем за три календарных дня до отключения.</p>		
11	<p>Наличие договора об оказании услуг по диспетчеризации с соответствующим диспетчерским центром или пунктом</p>		

	региональной электросетевой компании .		
12	Соблюдение требования своевременного предупреждения своих контрагентов по договорам купли-продажи электрической энергии, системного оператора и (или) региональную электросетевую организацию об изменении условий договоров купли-продажи электрической энергии.		
13	Соблюдение требования об исполнении оперативных распоряжений энергопередающей организации по ведению режимов поставки-потребления, согласно условиям заключенного договора.		
14	Н а л и ч и е предоставленной энергопередающей организации суточных графиков поставки-потребления электрической энергии по заключенным договорам на куплю-продажу электрической энергии и оказание услуг по передаче электрической энергии.		
	Наличие уведомления при расторжении договора электроснабжения, направленный энергоснабжающей организацией предварительно, не менее чем за два календарных месяца своим потребителям и		

15

энергопередающие организации и гарантирующий поставщик электрической энергии о расторжении соответствующих договоров электроснабжения письменно (если договор был заключен в письменной форме) или через средства массовой информации с размещением соответствующей информации на счетах на оплату услуг энергоснабжения, а также антимонопольный орган (если энергоснабжающая организация включена в Государственный реестр субъектов рынка, занимающих доминирующее или монопольное положение).

Наличие следующего перечня документов необходимых для заключения договора электроснабжения с потребителями, объекты электроснабжения которых находятся в составе кондоминиумов:

- 1) копия акта разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности сторон для потребителей, находящихся в составе кондоминиума, по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам, предоставляются только юридическими лицами;
- 2) копия акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии составленного

органом, управляющего объектом кондоминиума или энергопередающей организацией;

3) копия справки о государственной регистрации (для юридических лиц), выписка из государственного электронного реестра разрешений и уведомлений (для индивидуальных предпринимателей), копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);

4) копия документа (приказа, доверенности, документа, подтверждающего полномочия лица) на лицо, уполномоченное на заключение договора электроснабжения, с приложением документа, удостоверяющего личность, за исключением первого руководителя организации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей);

5) банковские реквизиты (наименование банка, № текущего счета), предоставляются только юридическими лицами;

6) копия справки о зарегистрированных правах на недвижимое имущество или правоустанавливающего документа

Наличие акта аварийной брони энергоснабжения составленного совместно с потребителем, энергопередающей (энергопроизводящей) и энергоснабжающей

17	организацией при соответствии схемы электроснабжения потребителя требованиям 1 (первой) и 2 (второй) категорий надежности.		
18	Наличие оформленного разногласия сторонами при их возникновении по акту аварийной брони энергоснабжения с дальнейшим обращением к экспертной организации для разрешения спора.		
19	Соблюдение требования обеспечения энергоснабжающей и (или) энергопередающей (энергопроизводящей) организацией непрерывного электроснабжения объектов, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения.		
20	Наличие согласования технической возможность непрерывного электроснабжения объектов потребителей, отнесенных к объектам непрерывного энергоснабжения с региональным диспетчерским центром, режим которых влияет на региональные линии электропередачи, или с национальным диспетчерским центром системного оператора, режим которых влияет на межрегиональные и межгосударственные линии электропередачи.		

Должностное (ые) лицо (а)

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество (при его наличии)

\_\_\_\_\_

должность                      подпись                      фамилия, имя, отчество (при его наличии)  
Руководитель субъекта контроля

\_\_\_\_\_

должность                      подпись                      фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Приложение 5  
к совместному приказу  
Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

**Проверочный лист в области электроэнергетики в отношении физических и юридических лиц**

Сноска. Приложение 5 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 (вводится в действие с 01.01.2023).

Государственный орган, назначивший проверку/профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

Акт о назначении проверки/профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

(№, дата)

Наименование субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

Адрес места нахождения \_\_\_\_\_

№	Перечень требований	Соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
1	2	3	4
	Наличие Акта аварийной брони энергоснабжения составленного совместно с потребителем,		

1	<p>энергопередающей ( энергопроизводящей) и энергоснабжающей организацией при соответствии схемы электроснабжения потребителя требованиям 1 и 2 категорий надежности.</p>		
2	<p>Наличие при строительных, монтажных, земляных, погрузочно-разгрузочных и поисковых работах, связанных с устройством скважин и шурфов, обустройством площадок , стоянок автомобильного транспорта, размещением рынков, строений, сооружений, складированием материалов, сооружении ограждений и заборов, сбросом и сливом едких коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов в пределах охранных зон электрических сетей, согласования с организацией, в ведении которой находятся эти сети.</p>		
3	<p>Соблюдение минимально допустимого расстояния от электрических сетей до:  ближайших жилых, производственных и непроизводственных зданий и сооружений:  2 м для ВЛ 1-20 кВ;  4 м для ВЛ 35-110 кВ;  6 м для ВЛ 150-220 кВ.  ближайших выступающих частей непроизводственных зданий и сооружений и производственных зданий и сооружений электрических станций и подстанций:</p>		

	<p>8 м для ВЛ 330 кВ;  10 м для ВЛ 500 кВ.  ближайших  выступающих частей  жилых и общественных  зданий,  производственных  зданий и сооружений (кроме электрических станций и подстанций):  20 м для ВЛ 330 кВ;  30 м для ВЛ 500 кВ.</p>		
4	<p>Соблюдение охранной зоны электрических сетей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по 2 м - для воздушных линий с голым проводом напряжением до 1 кВ;</li> <li>2) по 1 м - для самонесущих изолированных проводов напряжением до 1 кВ;</li> <li>3) не менее 10 м - для воздушной линии электропередачи 1 - 20 кВ;</li> <li>4) не менее 15 м - для воздушной линии электропередачи 35 кВ;</li> <li>5) не менее 20 м - для воздушной линии электропередачи 110 кВ;</li> <li>6) не менее 25 м - для воздушной линии электропередачи 220 кВ;</li> <li>7) не менее 30 м - для воздушной линии электропередачи 330 - 500 кВ;</li> <li>8) не менее 55 м - для воздушной линии электропередачи 1150 кВ.</li> </ol>		
5	<p>Соблюдение требования о недопущении повреждения электрических сетей напряжением до 1000 В (воздушных линий электропередачи, подземных и подводных кабельных линий, трансформаторных и</p>		

	преобразовательных подстанций, распределительных устройств и переключающих пунктов).		
6	Соблюдение требования о недопущении повреждения электрических сетей напряжением свыше 1000 В (воздушных линий электропередачи, подземных и подводных кабельных линий, трансформаторных и преобразовательных подстанций, распределительных устройств и переключающих пунктов).		
7	Соблюдение требования о недопущении повреждения воздушных линий электропередачи до 1000 В, вызывающие перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией и причинившее ущерб.		
8	Соблюдение требования о недопущении повреждения воздушных линий электропередачи свыше 1000 В, вызывающие перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией и причинившее ущерб.		
9	Соблюдение требования о производстве раскопок кабельных трасс или земляных работ вблизи них с письменного разрешения эксплуатирующей кабельной линии организации с приложением плана (схемы) с указанием размещения и глубины		

	залегания кабельной линии электропередачи.		
10	Соблюдение требования о производстве перед началом раскопок шурфления (контрольного вскрытия) кабельной линии электропередачи под надзором электротехнического персонала потребителя, эксплуатирующего кабельную линию, для уточнения расположения кабелей и глубины их залегания.		
11	Соблюдение требования о недопущении производства раскопок землеройными машинами на расстоянии ближе 1 м от кабеля и использования отбойных молотков, ломов и кирок при рыхлении грунта над кабелями на глубину более 0,4 м, при нормальной глубине прокладки кабелей, а также применения ударных и вибропогружных механизмов на расстоянии менее 5 метров от кабелей.		
12	Наличие на опорах воздушных линий электропередачи в местах пересечения или сближения их с подземными кабелями связи или электрокабелями предупредительных знаков в виде стрелок в направлении кабеля с указанием расстояния до него.		
	Наличие письменного уведомления землепользователем не позднее чем за 3 (три)		

13	<p>календарных дня до начала полевых сельскохозяйственных работ (вспашка, уборка, вывоз сена, лиманный полив) в охранных зонах воздушных линий электропередачи, организации, в ведении которой находятся эти линии.</p>		
14	<p>Наличие письменного согласия организации на производство взрывных работ в охранных зонах электрических сетей, в ведении которой находится электрические сети.</p>		
15	<p>Наличие технических условий согласованных с системным оператором, при подключении к электрической сети энергопередающей ( энергопроизводящей) организации с заявленной мощностью свыше 10 МВт.</p>		
16	<p>Наличие проектной и технической приемо-сдаточной документации для всех вновь подключаемых и реконструируемых электроустановок потребителей.</p>		
17	<p>Соблюдение требования о осуществлении допуска электроустановок в эксплуатацию при наличии у потребителя электротехнического персонала соответствующей квалификации и лица, ответственного за надежную, безопасную работу электроустановок, либо договора на обслуживание электроустановки с организацией, имеющий</p>		

	персонал с допуском к работе в действующих электроустановках, за исключением бытовых потребителей.		
18	Наличие договора на электроснабжение с энергоснабжающей организацией.		
19	Соблюдение требования о осуществлении подключения и отпуска электрической энергии потребителю только при наличии акта приемки системы коммерческого учета электрической энергии.		
20	Наличие акта технического освидетельствования ( произвольной формы) электроустановок потребителя экспертной организацией при подаче напряжения на электроустановки с сезонным характером потребления электроэнергии.		
21	Наличие счетчика коммерческого учета активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок у потребителя с фиксированной поставкой электрической энергии, имеющего договорную мощность электропотребления более 100 киловатт ( далее – кВт).		
	Наличие счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о		

22	<p>потребленной электроэнергии и максимальной мощности у потребителей свободной поставки электрической энергии с договорной мощностью электропотребления 40-100 кВт.</p>		
23	<p>Наличие счетчика активной энергии у потребителя свободной поставки электрической энергии с договорной мощностью электропотребления до 40 кВт.</p>		
24	<p>Наличие пломбы энергопередающей (энергопроизводящей) организации, имеющей право поверки, на креплении кожуха прибора коммерческого учета электрической энергии, а на крышке колодки зажимов электросчетчика, дверках отсека трансформаторов тока и напряжения, на токовых и напряженческих испытательных блоках и коробках пломбы энергопередающей организации.</p>		
25	<p>Наличие письменного извещения энергопередающей (энергопроизводящей) организации и на наличие их разрешения на проведении работы, связанной с изменением схемы учета электрической энергии или нарушением целостности пломбы (клейма).</p>		
	<p>Соблюдение требования о подключении к электрической сети после устранения нарушений в</p>		

26	схеме и приборах коммерческого учета электрической энергии, оплаты суммы перерасчета и оплаты суммы за подключения.		
27	Соблюдение требования о недопущении подключения приемников электроэнергии без прибора коммерческого учета электрической энергии.		
28	Наличие энергослужбы, укомплектованной соответствующим по квалификации электротехническим персоналом либо договора со специализированной организацией, осуществляющей деятельность по эксплуатации электроустановок.		
29	Наличие ответственного за эксплуатацию электроустановок и его заместителя, назначенные соответствующим документом руководителя юридического лица, для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок, а у физических лиц - владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В наличие договора на обслуживание электроустановок заключенного со специализированными организациями на которых возлагается		

	ответственность за безопасную эксплуатацию.		
30	Наличие должностной инструкции ответственного за электроустановки, с указанием его прав и ответственности.		
31	Соблюдение требования о назначении ответственного за электроустановки и его заместителя после проверки знаний и присвоения соответствующей группы по электробезопасности: 1) V - в электроустановках напряжением выше 1000 В; 2) IV - в электроустановках напряжением до 1000 В.		
32	Наличие, до начала монтажа или реконструкции электроустановок: 1) технических условий от энергопередающей организации; 2) выполненной проектной документации; 3) проектной документаций согласованной с энергопередающей организацией, выдавшей технические условия по проекту		
	Соблюдение требования о ви при комплексном опробовании оборудования проверки работоспособности оборудования и технологических схем, безопасности их эксплуатации, осуществление проверки и настройки всех систем контроля и управления,		

33	устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов и проведение комплексного опробования потребителем либо специализированной организацией.		
34	<p>Наличие перед опробованием и допуском электроустановок потребителя к эксплуатации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) укомплектованного в соответствии с группами по электробезопасности электротехнического и электротехнологического персонала;</li> <li>2) разработанных и утвержденных эксплуатационных инструкций, инструкций по охране труда и оперативных схем, технической документации по учету и отчетности;</li> <li>3) испытанных защитных средств, инструментов, запасных частей и материалов;</li> <li>4) введенных в действие средств связи, сигнализации и пожаротушения, аварийного освещения и вентиляции.</li> </ol>		
	Наличие оперативного диспетчерского управления электроустановками у потребителей, имеющих собственные источники энергии или имеющих в своей системе электроснабжения самостоятельные предприятия		

35	<p>электрических сетей, а также у крупных энергоемких потребителей, имеющих в составе электрохозяйства главные понизительные подстанции, развитые электрические сети, систему высоковольтных распределительных устройств и цеховых понизительных подстанций.</p>		
36	<p>Наличие положений, договоров или инструкций, регламентирующих взаимоотношения между персоналом различных уровней оперативного управления объектов электрохозяйства цехов (структурных подразделений) потребителя, а также взаимоотношения между оперативным персоналом потребителя и оперативным персоналом соответствующих электросетевых предприятий (центральная диспетчерская служба, региональный диспетчерский центр, национальный диспетчерский центр системного оператора).</p>		
37	<p>Наличие средств связи в щитах (пунктах) управления.</p>		
38	<p>Наличие в щитах (пунктах) оперативного управления и других, предназначенных для этой цели помещений, оперативных схем (схем-макетов) электрических соединений электроустановок,</p>		

	<p>находящихся в оперативном управлении, на которых обозначаются действительное положение всех аппаратов и мест наложения заземлений, с указанием их номеров.</p>		
39	<p>Наличие однолинейных схем электрических соединений электроустановок для всех напряжений при нормальных режимах работы оборудования, утверждаемых ответственным за электроустановки потребителя не реже 1 раза в 2 года.</p>		
40	<p>Наличие на диспетчерском пункте, щите управления системы электроснабжения потребителя и на объектах с постоянным дежурным персоналом, местных инструкций по предотвращению и ликвидации аварий, согласованных с вышестоящим органом оперативно-диспетчерского управления.</p>		
41	<p>Наличие инструкций по оперативному управлению, ведению оперативных переговоров и записей, производству оперативных переключений и ликвидации аварийных режимов, с учетом специфики и структурных особенностей конкретного предприятия (организации).</p>		
	<p>Соблюдение требования о выполнении переключений в электрических схемах</p>		

42	<p>распределительных устройств подстанций, щитов и сборок по распоряжению или с ведома вышестоящего оперативного персонала, в оперативном управлении или ведении которого находится данное оборудование, по устному (при очном контакте) или телефонному распоряжению, с последующей записью в оперативном журнале.</p>		
43	<p>Наличие программ или бланков переключений, для выполнения сложных переключений, а именно переключений, требующие строгой последовательности операций с коммутационными аппаратами, заземляющими разъединителями, устройствами релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики, а также на электроустановках, не оборудованных блокировочными устройствами или имеющие неисправные блокировочные устройства.</p>		
44	<p>Наличие в диспетчерских пунктах, щитах управления главной понизительной подстанции предприятия (организации) перечня сложных переключений, утвержденного лицом, ответственным за электроустановки потребителя.</p>		
	<p>Соблюдение требования о выполнении</p>		

45	<p>переключений в соответствии с местными инструкциями без распоряжения или без ведома вышестоящего оперативного персонала, с последующим его уведомлением и записью в оперативном журнале в случаях, не терпящих отлагательства ( несчастный случай, стихийное бедствие, а также при ликвидации аварий).</p>		
46	<p>Наличие списка работников, имеющих допуск к выполнению оперативных переключений, утвержденного лицом, ответственным за электроустановки потребителя.</p>		
47	<p>Наличие списка лиц оперативного персонала потребителя, имеющих право ведения оперативных переговоров с вышестоящими оперативными службами, утвержденного ответственным за электроустановки потребителя и направление его диспетчерским службам электросетевых предприятий ( центральная диспетчерская служба региональных электрических сетей ( распределительных электрических компаний) , региональный диспетчерский центр, национальный диспетчерский центр системного оператора), а т а к ж е энергоснабжающей</p>		

	организации и субабонентам.		
48	Наличие в программах и бланках переключений, которые являются оперативными документами, порядка и последовательности операций при проведении переключений в схемах электрических соединений электроустановок, цепях релейной защиты и автоматики.		
49	Наличие корректировок в типовых программах и бланках переключений, при наличии изменений в главной схеме электрических соединений, связанных с вводом нового оборудования, заменой или частичным демонтажом устаревшего оборудования, реконструкцией распределительных устройств, а также при включении новых или изменениях в установленных устройствах релейной защиты и автоматики.		
50	Наличие записи в оперативном журнале, при производстве переключений в электроустановках напряжением до 1000 В.		
51	Наличие порядка оформления заявок на отключение и включение электрооборудования, утвержденного ответственным за электроустановки потребителя.		
	Наличие акта о приемки оперативным персоналом (ответственным руководителем или		

52	производителем работ) перед включением оборудования, находившегося в ремонте или на испытании в электроустановках с постоянным дежурством персонала.		
53	Соблюдение требования о недопущении самовольного вывода из работы блокировки оперативным персоналом , непосредственно выполняющему переключения.		
54	Наличие бланка переключений с операциями по деблокированию, составленного при выполнении деблокирования.		
55	Наличие заполненного бланка переключений, дежурным, получившим распоряжение на проведение переключений.		
56	Наличие отдельного бланка переключений по каждому заданию выполняемого по бланку переключений.		
57	Наличие в распоряжении о переключении, указаний о последовательности операций в схеме электроустановки, а также в цепях релейной защиты и автоматики, с необходимой степенью детализации, определенной вышестоящим оперативным персоналом .		
58	Наличие в электрохозяйстве		

	<p>потребителя автоматизированной системы управления.</p>		
59	<p>Наличие в автоматизированной системе управления средств связи и телемеханики с диспетчерскими пунктами электропередающих организаций, в объеме, согласованном с ними.</p>		
60	<p>Соблюдение требования об осуществлении ввода автоматизированных систем управления в эксплуатацию на основании акта приемочной комиссии после опытной эксплуатации, продолжительностью не более 6 месяцев.</p>		
61	<p>Наличие приказа руководителя потребителя об обязанностях структурных подразделений по обслуживанию комплекса технических средств, программного обеспечения, при организации эксплуатации автоматизированных систем управления.</p>		
62	<p>Наличие персонала, обслуживающего установки напряжением выше 1000 В, при осуществлении эксплуатации и ремонта оборудования высокочастотных каналов телефонной связи и телемеханики по линиям электропередачи напряжением выше 1000 В (конденсаторы связи, реакторы высокочастотных</p>		

	заградителей, заземляющие ножи, устройства антенной связи, проходные изоляторы, разрядники элементов настройки и фильтров присоединения).		
63	Соблюдение требования о ведении технической и эксплуатационной документации по каждой автоматизированной системе управления, по перечню, утвержденному техническим руководителем потребителя.		
64	Соблюдение требования о применении специальных общих ключей или отключающих устройств для вывода из работы выходных цепей телеуправления на подстанциях и диспетчерских пунктах.		
65	Соблюдение требования о производстве отключений цепей телеуправления и телесигнализации отдельных присоединений на разъемных зажимах либо на индивидуальных отключающих устройствах по разрешению и заявке соответствующей диспетчерской службы.		
66	Соблюдение требования о выполнении ремонтно-профилактических работ на технических средствах автоматизированных систем управления в соответствии с утвержденными графиками.		

67	Наличие положения о порядке вывода автоматизированных систем управления для проведения ремонта или технического обслуживания, утвержденного ответственным за электроустановки и главным инженером потребителя.		
68	Наличие оформленной оперативной заявки при выводе из работы средств диспетчерской связи и систем телемеханики.		
69	Наличие годового плана (графика) на все виды ремонтов основного оборудования электроустановок, утвержденного техническим руководителем потребителя.		
70	Наличие графика ремонтов электроустановок, влияющих на изменение объемов производства, утвержденного руководителем предприятия.		
71	Наличие долгосрочных планов технического перевооружения и реконструкции электроустановок, разработанных предприятием.		
72	Соблюдение требования о проведении технического освидетельствования по истечению срока эксплуатации электрооборудования комиссией, возглавляемой техническим руководителем потребителя, с		

	<p>привлечением в ее состав представителя экспертной организации - с целью оценки состояния и установления сроков дальнейшей работы и условий эксплуатации этого оборудования.</p>		
73	<p>Н а л и ч и е оформленных результатов работы комиссии по техническому освидетельствованию актом и внесение их в технический паспорт электрооборудования с указанием срока последующего освидетельствования.</p>		
74	<p>Наличие запасных частей и материалов, для установленного у потребителя оборудования электрохозяйства.</p>		
75	<p>Наличие номенклатуры запасных частей, материалов и нормы их неснижаемого запаса, разработанной ответственным за электроустановки и утвержденной техническим руководителем либо первым руководителем.</p>		
76	<p>Наличие графика планового периодического технического обслуживания электрооборудования и электроустановок.</p>		
77	<p>Соблюдение требования о осуществлении вывода электрооборудования и сетей в капитальный ремонт на основании приказа по предприятию (организации), в котором указаны конкретные сроки ремонта, лица</p>		

	ответственные за подготовку объектов к ремонту и за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работы.		
78	Соблюдение требования о осуществлении вывода электрооборудования и сетей в капитальный ремонт при привлечении к выполнению ремонта подрядной организации на основании совместного приказа предприятия-заказчика и подрядной организации, в котором указаны конкретные сроки ремонта, лица ответственные за подготовку объектов к ремонту и за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работы.		
79	Наличие акта сдачи электрооборудования и сетей в капитальный ремонт, подписанного лицом, ответственным за вывод оборудования в ремонт и руководителем ремонта (руководителем ремонтного подразделения предприятия, либо привлеченной подрядной организации).		
80	Наличие документации по капитальному ремонту электрооборудования, утвержденной ответственным лицом за электроустановки предприятия (организации).		
81	Наличие актов приемки в эксплуатацию электрооборудования и сетей, подписанных после реконструкции или капитального ремонта,		

	при получении положительных результатов рабочей обкатки (испытаний).		
82	Наличие отчетной технической документации по реконструкции и ремонту .		
83	Наличие записи в паспорте оборудования или в специальном ремонтном журнале о работах, проведенных при ремонте вспомогательного электрооборудования.		
84	Наличие документации по модернизации электрооборудования, утвержденной ответственным лицом за электроустановки предприятия (организации).		
	Наличие у потребителя следующей технической документации: 1) генерального плана предприятия, объекта с нанесенными зданиями, сооружениями и подземными электротехническими коммуникациями; 2) утвержденной проектной документацией (чертежи, пояснительные записки) со всеми изменениями, внесенными в ходе строительства, монтажа и наладки и последующей эксплуатации; 3) актов приемки скрытых работ, испытаний и наладки электрооборудования, п р и е м к и электроустановок в эксплуатацию; 4) исполнительных рабочих схем первичных		

и вторичных электрических соединений;

5) актов разграничения сетей по имущественной (балансовой) принадлежности и эксплуатационной ответственности между энергоснабжающей организацией и потребителем;

6) технических паспортов основного электрооборудования, зданий и сооружений энергообъектов, сертификаты на оборудование и материалы, подлежащие сертификации;

7) производственных инструкций по эксплуатации электроустановок;

8) должностных инструкций электротехнического персонала, инструкций по охране труда на рабочих местах, по применению переносных электроприемников, инструкций по пожарной безопасности, инструкции по предотвращению и ликвидации аварий, инструкции по выполнению переключений без распоряжений, инструкции по учету электроэнергии и ее рациональному использованию, инструкции по охране труда для работников, обслуживающих электрооборудование электроустановок.

Наличие перечня технической документации для

структурных  
подразделений,  
утвержденной  
техническим  
руководителем и  
включением в него  
следующих документов:

- 1) журналов учета  
электрооборудования с  
перечислением  
основного  
электрооборудования и  
указанием их  
технических данных, а  
также присвоенных им  
инвентарных номеров (к  
журналам прилагаются  
инструкции по  
эксплуатации и  
технические паспорта  
заводов-изготовителей,  
сертификаты,  
удостоверяющие  
качество оборудования,  
изделий и материалов,  
протоколы и акты  
испытаний и измерений,  
ремонта оборудования и  
линий электропередачи,  
технического  
обслуживания устройств  
релейной защиты и  
автоматики);
- 2) чертежей  
электрооборудования,  
электроустановок и  
сооружений, комплекты  
чертежей запасных  
частей, исполнительные  
чертежи воздушных и  
кабельных трасс и  
кабельные журналы;
- 3) чертежей подземных  
кабельных трасс и  
заземляющих устройств с  
привязками к зданиям и  
постоянным  
сооружениям и  
указанием мест  
установки  
соединительных муфт и  
пересечений с другими  
коммуникациями;

- 4) общих схем электроснабжения, составленных в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);
- 5) актов или письменных указаний руководителя потребителя по разграничению сетей по балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между структурными подразделениями (при необходимости);
- 6) комплекта производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) и комплекты необходимых должностных инструкций и инструкций по охране труда для работников данного подразделения (службы);
- 7) списков работников: имеющих допуск выполнения оперативных переключений, ведения оперативных переговоров, единоличного осмотра электроустановок и электротехнической части технологического оборудования; отдающих распоряжения, наряды, допускающего, ответственного руководителя работ, производителя работ, наблюдающего; допущенных к проверке подземных сооружений на загазованность; подлежащих проверке знаний на допуск

производства  
специальных работ в  
электроустановках;  
8) перечней газоопасных  
подземных сооружений,  
специальных работ в  
электроустановках;  
9) воздушных линии  
электропередачи,  
которые после  
отключения находятся  
под наведенным  
напряжением;  
10) перечня работ,  
разрешенных в порядке  
текущей эксплуатации;  
11) перечня  
электроустановок, где  
требуются  
дополнительные  
мероприятия по  
обеспечению  
безопасности  
производства работ;  
12) перечня должностей  
инженерно-технических  
работников и  
электротехнологического  
персонала, которым  
необходимо иметь  
соответствующую группу  
по электробезопасности;  
13) перечня профессий и  
рабочих мест,  
требующих отнесения  
персонала к группе 1 по  
электробезопасности;  
14) разделение  
обязанностей  
электротехнологического  
и электротехнического  
персонала;  
15) электроустановки,  
находящиеся в  
оперативном управлении;  
16) перечень сложных  
переключений,  
выполняемых по бланкам  
переключений;  
17) средства измерений,  
переведенных в разряд  
индикаторов;

	18) инвентарные средства защиты, распределенные между объектами.		
87	Соблюдение требования о осуществлении пересмотра перечня технической документации не реже 1 раза в 3 года.		
88	Наличие на схемах и чертежах изменений в электроустановках, выполненных в процессе эксплуатации, за подписью ответственного за электроустановками с указанием его должности и даты внесения изменения.		
89	Наличие записи в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям о доведение до сведения всех работников, информации об изменениях в схемах.		
90	Соблюдение требования о соответствии обозначений и номеров на схемах обозначениям и номерам выполненным в натуре.		
91	Наличие отметки о выполнении проверки на соответствие электрических (технологических) схем (чертежей) фактическим эксплуатационным, проводимой не реже 1 раза в 2 года.		
	Наличие на рабочих местах оперативного персонала (на подстанциях, в распределительных устройствах или в помещениях, отведенных для обслуживающего		

электроустановки персонала) следующей документации:

- 1) оперативной схемы, а при необходимости и схемы-макета (для потребителей, имеющих простую и наглядную схему электроснабжения, достаточно иметь однолинейную схему первичных электрических соединений, на которой не отмечается фактическое положение коммутационных аппаратов);
- 2) оперативного журнала;
- 3) журнала учета работ по нарядам и распоряжениям;
- 4) журнала выдачи и возврата ключей от электроустановок;
- 5) журнала релейной защиты, автоматики и телемеханики;
- 6) журнала или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
- 7) ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
- 8) журнала учета электрооборудования;
- 9) кабельного журнала.

Наличие на рабочих местах оперативного персонала (на подстанциях, в распределительных устройствах или в помещениях, отведенных для персонала обслуживающего электроустановки) следующей документации:

- 1) списка работников выполняющих оперативные

93

переключения, ведения оперативных переговоров, единоличного осмотра электроустановок и электротехнической части технологического оборудования; отдающих распоряжения, наряды; допускающих, ответственных руководителей работ, производителей работ, наблюдающих; допущенных к проверке подземных сооружений на загазованность; подлежащих проверке знаний на производство специальных работ в электроустановках; списка ответственных работников энергоснабжающей организации и организаций-субабонентов, имеющих право вести оперативные переговоры;

2) перечня оборудования, линий электропередачи и устройств релейной защиты и автоматики, находящихся в оперативном управлении на закрепленном участке;

3) производственной инструкции по переключениям в электроустановках;

4) бланков нарядов-допусков для работы в электроустановках;

5) перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

94

Соблюдение требования о содержании устройств охлаждения, регулирования напряжения, защиты, маслохозяйства и других элементов силовых

	трансформаторов и реакторов в исправном состоянии.		
95	Наличие защиты трансформатора и шунтирующего реактора со стороны всех линейных выводов и нейтрали, постоянно подключенными разрядниками или ограничителями напряжения соответствующих классов напряжения, установленных таким образом, чтобы они обеспечивали в эксплуатации воздействия напряжений на изоляцию, соответствующие принятым уровням испытательных напряжений изоляции трансформатора и шунтирующего реактора, указанным в технической документации.		
96	Наличие подъема крышки (съемной части бака) трансформаторов и реакторов, оборудованных устройствами газовой защиты по направлению к газовому реле не менее 1%, а также с уклоном маслопровода к расширителю не менее 2%.		
97	Наличие уровня масла в расширителе неработающего трансформатора или реактора на отметке, соответствующей температуре масла трансформатора или реактора в данный момент.		
	Н а л и ч и е термосигнализаторов и		

98	термометров для выполнения наблюдения за температурой верхних слоев масла.		
99	Н а л и ч и е подстанционного номера на баке трехфазных трансформаторов и реакторов наружной установки.		
100	Наличие расцветки фаз на баках группы однофазных трансформаторов и реакторов.		
101	Наличие окраски светлого тона, устойчивой к атмосферным воздействиям и воздействию трансформаторного масла, на трансформаторах и реакторах наружной установки.		
102	Н а л и ч и е подстанционного номера трансформаторов на д в е р я х трансформаторных пунктов и камер с наружной и внутренней стороны, а также предупреждающих знаков с наружной стороны.		
103	Соблюдение требования о содержании дверей трансформаторных пунктов и камер в закрытом состоянии.		
104	Соблюдение требования о обеспечении удобных и безопасных условий для наблюдения за уровнем масла, газовым реле, а также для отбора проб масла при обслуживании трансформаторов и реакторов.		

105	Наличие стационарных лестниц с перилами и площадками наверху, для осмотра и технического обслуживания высоко расположенных элементов трансформаторов и реакторов (3 м и более).		
106	Наличие защиты масла от соприкосновения с воздухом в расширителе трансформатора и реактора, а также в баке или расширителе устройства регулирования напряжения под нагрузкой.		
107	Наличие устройств в трансформаторе и реакторе, предотвращающих увлажнение масла и постоянно находящихся в работе, независимо от режима работы трансформатора или реактора.		
108	Соблюдение требования о осуществлении эксплуатации трансформаторов мощностью 1000 кВА и более с системой непрерывной регенерации масла в термосифонных и адсорбных фильтрах.		
109	Наличие защиты масла маслонеполненных вводов негерметичного исполнения от окисления и увлажнения.		
	Наличие устройства охлаждения автоматического включения (или отключения), одновременно с включением (или отключением) трансформатора или		

110	реактора, на трансформаторах и реакторах с системами масляного охлаждения, направленной циркуляцией масла в обмотках и принудительной циркуляцией - через водоохладитель.		
111	Наличие у трансформаторов и реакторов с принудительной циркуляцией масла системы сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды и работы вентиляторов обдува охладителей.		
112	Наличие автоматического включения электродвигателя вентиляторов при температуре масла +55 оС или токе, равному номинальному, независимо от температуры масла на трансформаторах с системой охлаждения дутья.		
113	Соблюдение требования о нахождении устройства регулирования под нагрузкой в работе в автоматическом режиме.		
114	Соблюдение требования о выполнении работы, связанной с выемкой активной части из бака трансформатора и реактора или поднятием колокола, по специально разработанному для местных условий проекту производства работ с учетом действующих руководящих технических материалов, требований завода-изготовителя и в		

	соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики.		
115	Наличие неснижаемого запаса изоляционного масла не менее 110% от объема наиболее вместимого маслonaполненного оборудования, имеющегося на балансе потребителя.		
116	Наличие актов или протоколов испытаний трансформаторов и реакторов.		
117	Наличие наименования, адреса и телефона владельца на каждой трансформаторной подстанций 10/0,4 или 6/0,4 кВ, находящееся за территорией потребителя .		
118	Соблюдение требования о поддрожании температуры воздуха внутри помещения закрытых распределительных устройств в летнее время на уровне не более 40оС.		
119	Соблюдение требования о поддрожании температуры воздуха в помещении компрессорной станции в пределах 10-35оС.		
120	Соблюдение требования о поддержании температуры воздуха в помещении элегазовых комплектных распределительных устройств - в пределах 10 -40оС.		
	Наличие исправных приборов освещения в		

121	закрытых, открытых и комплектных распределительных устройствах.		
122	Наличие двухстороннего управления освещением в коридорах распределительных устройств, имеющих два выхода и в проходных туннелях.		
123	Наличие надписей на всех ключах, кнопках и регуляторах управления, указывающие операцию для которой они предназначены ("Включить", "Отключить", "Убавить", "Прибавить" и др.).		
124	Наличие надписи на сигнальных лампах, указывающие характер сигнала ("Включен", "Отключен", "Перегрев" и др.).		
125	Наличие механических указателей отключенного и включенного положения на выключателях и их приводах.		
126	Наличие указателей отключенного и включенного положения на приводах разъединителей, заземляющих ножей, отделителей, короткозамыкателей и другого оборудования, отделенного от аппаратов стенкой.		
127	Наличие запирающих приспособлений на приводах, разъединителях, отделителях, короткозамыкателях, заземляющих ножах, не имеющих ограждений.		

128	Наличие приспособления для завода пружинного механизма в распределительных устройствах, оборудованных выключателями с пружинными приводами.		
129	Наличие у персонала, обслуживающего распределительные устройства, документации по допустимым режимам работы электрооборудования в нормальных и аварийных условиях.		
130	Наличие у дежурного персонала запаса калиброванных плавких вставок всех типов до и выше 1000 В, которые эксплуатируются в распределительном устройстве.		
131	Наличие пломбировки на всех блокировочных устройствах распределительного устройства, за исключением механических.		
132	Наличие стационарных заземляющих ножей в распределительных устройствах напряжением выше 1000 В.		
133	Наличие окраски красного цвета на рукоятки приводов заземляющих ножей и черного на приводах заземляющих ножей.		
	Наличие надписей на дверях наружной и внутренней установки, на внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, на		

134	оборудовании открытых распределительных устройств, на сборках, на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов, указывающих их назначение и диспетчерское наименование.		
135	Наличие на дверях распределительных устройств предупреждающих плакатов и знаков установленного образца.		
136	Наличие надписи на предохранительных щитках и (или) на предохранителях присоединений, указывающей номинальный ток плавкой вставки.		
137	Наличие в распределительных устройствах: 1) достаточного количества переносных заземлений; 2) средств защиты и средств по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев; 3) противопожарных средств и инвентаря, в соответствии с местными инструкциями, согласованными с органами государственного пожарного надзора.		
	Наличие устройств электроподогрева с автоматическим включением и отключением в шкафах с аппаратурой устройств релейной защиты и автоматики, связи и телемеханики, управления, распределительных,		

138	<p>воздушных выключателей, а также в шкафах приводов масляных выключателей, отделителей, короткозамыкателей, двигательных приводов разъединителей, установленных распределительных устройств, в которых температура воздуха ниже допустимого значения.</p>		
139	<p>Наличие устройства электроподогрева и утепления днища воздухоотборников и спускного вентиля, включаемые при удалении влаги на время, необходимое для таяния льда при отрицательных температурах наружного воздуха.</p>		
140	<p>Н а л и ч и е антикоррозийного покрытия на внутренних поверхностях резервуаров воздушных выключателей.</p>		
141	<p>Наличие фильтров, установленных в распределительных шкафах каждого воздушного выключателя или на воздухопроводе, питающем привод каждого аппарата, очищающие сжатый воздух, используемый в воздушных выключателях и приводах других коммутационных аппаратов.</p>		
142	<p>Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта масляных выключателей - 1 раз в 6-8 лет, при</p>		

	контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период.		
143	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта выключателей нагрузки, разъединителей и заземляющих ножей - 1 раз в 4-8 лет (в зависимости от конструктивных особенностей).		
144	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта воздушных выключателей - 1 раз в 4-6 лет.		
145	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта элегазовых комплектных распределительных устройств - 1 раз в 10-12 лет.		
146	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта элегазовых и вакуумных выключателей - 1 раз в 10 лет.		
147	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта токопроводов - 1 раз в 8 лет.		
148	Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта отделителей короткозамыкателей с открытым ножом и их приводов - 1 раз в 2-3 года.		
	Наличие следующих документов при приемке в эксплуатацию токопроводов напряжением выше 1000 В:		

149	<p>1) исполнительного чертежа трассы с указанием мест пересечений с различными коммуникациями;</p> <p>2) чертежа профиля токопроводов, в местах пересечений с коммуникациями;</p> <p>3) перечня отступлений от проекта;</p> <p>4) протокола фазировки;</p> <p>5) акта на монтаж натяжных зажимов для гибких токопроводов;</p> <p>6) протоколов испытаний ;</p> <p>7) документов, подтверждающих наличие подготовленного персонала;</p> <p>8) необходимых исполнительных схем;</p> <p>9) разработанных и утвержденных инструкции.</p>		
150	<p>Соблюдение требования о производстве присоединения вновь сооружаемой (реконструированной) воздушной линии электропередачи к электрической сети энергопроизводящей или энергопередающей организацией с разрешения этой организации.</p>		
151	<p>Соблюдение требования о выполнении капитального ремонта воздушных линий электропередачи на железобетонных и металлических опорах не реже 1 раза в 10 лет, на опорах с деревянными деталями не реже 1 раза в 5 лет.</p>		
	<p>Наличие графика периодических осмотров</p>		

152	токопроводов, утвержденного ответственным за электроустановками потребителя.		
153	Отсутствие в охранной зоне воздушных линий электропередачи сторонних предметов строений, стогов сена, штабелей леса, деревьев, угрожающих падением или опасным приближением к проводам, складированных горючих материалов, разведенных костров.		
154	Соблюдение требования о недопущении наклона опор воздушных линий электропередачи или их смещения в грунте, видимого загнивания деревянных опор, обгорания и расщепления деревянных деталей, нарушения целостности бандажей, сварных швов, болтовых и заклепочных соединений на металлических опорах, отрывов металлических элементов, коррозии металла, трещин и повреждений железобетонных опор, посторонних предметов на опорах.		
155	Отсутствие ожогов, трещин, загрязненности глазури, неправильной насадки штыревых изоляторов на штыри или крюки, повреждения защитных рогов на изоляторах воздушных линий электропередачи.		
156	Отсутствие трещин, перетирания или деформации деталей арматуры воздушных линий электропередачи.		

157	Отсутствие повреждений или обрывов заземляющих спусков на опорах и у земли, нарушения контактов в болтовых соединениях молниезащитного троса с заземляющим спуском или телом опоры, разрушения коррозией элементов заземляющего устройства воздушных линий электропередачи.		
158	Наличие отметки в эксплуатационной документации (журнале или ведомости дефектов) о неисправностях, обнаруженных при осмотре воздушных линий электропередачи и токопроводов, в процессе профилактических проверок и измерений.		
159	Наличие специальных машин, механизмов, транспортных средств, такелажа, оснастки, инструментов и приспособлений для технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи.		
160	Наличие средств связи с руководящими работниками потребителя и диспетчерским пунктом у бригад, выполняющих работы на воздушных линиях электропередачи.		
161	Соблюдение требования о выполнении конструктивных изменений опоры и других элементов воздушных линий электропередачи и токопроводов, а также способов закрепления опор в грунте при наличии технической документации (		

	обоснования) и с письменного разрешения ответственного за электроустановками потребителя.		
162	Отсутствие кустарников и деревьев по трассам воздушных линий электропередачи.		
163	Соблюдение требования о восстановлении антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических элементов железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек проводов восстанавливается по распоряжению ответственного за электроустановками потребителя.		
164	Наличие устройств исключающих посадку птиц над гирляндами или отпугивающие их в зонах интенсивного загрязнения изоляции птицами и мест их массового гнездования.		
165	Наличие не более одного соединения в пролетах пересечения действующей воздушной линии с другими воздушными линиями и на каждом проводе или тросе, проходящему сверху воздушной линии.		
166	Отсутствие соединения в пролетах пересечения воздушных линий электропередачи с линиями связи, сигнализации и линиями радиотрансляционных сетей.		
	Наличие устройства по плавки гололеда		

167	электрическим током, на воздушных линиях электропередачи напряжением выше 1000 В, подверженных интенсивному гололедообразованию.		
168	Наличие устройств автоматического контроля и сигнализации гололедообразования, процесса плавки и заворачивающих коммутационных аппаратов на воздушных линиях электропередачи на которых производится плавка гололеда.		
169	Наличие исправных габаритных знаков, установленных на пересечениях воздушных линий электропередачи с шоссейными дорогами и габаритных ворот в местах пересечения воздушных линий с железнодорожными путями, по которым возможно передвижение негабаритных грузов и кранов.		
170	Наличие специальных приборов, для дистанционного определения мест повреждений воздушных линий электропередач напряжением 110-220 кВ, а также мест междуфазных замыканий на воздушных линиях 6-35 кВ.		
171	Наличие аварийного запаса материалов и деталей для своевременной ликвидации аварийных повреждений на воздушных линиях электропередачи.		
	Соблюдение требования о проведении планового		

172	ремонта и реконструкции воздушных линий электропередач, проходящих по сельскохозяйственным угодьям, по согласованию с землепользователями.		
173	Соблюдение требования о выполнении плановых ремонтов воздушных линий, при совместной подвеске проводов на опорах воздушных линий электропередач и линии другого назначения, в сроки, согласованные с потребителями, которым принадлежат данные линии и с уведомлением этих потребителей при проведении ремонтных работ.		
	Наличие следующей оформленной технической документации при приемке в эксплуатацию кабельной линии электропередачи напряжением выше 1000 В: 1) скорректированного проекта кабельной линии со всеми согласованиями. Для кабельной линии на напряжение 110 кВ и выше, проект согласовывается с заводом-изготовителем кабелей и эксплуатирующей организацией; 2) исполнительного чертежа трассы, с указанием мест установки соединительных муфт, выполненный в масштабе 1:200 или 1:500, в зависимости от развития коммуникаций в данном районе трассы;		

- 3) чертежа профиля кабельной линии в местах пересечения с дорогами и другими коммуникациями для кабельной линии на напряжение 20 кВ и выше и для особо сложных трасс кабельной линии на напряжение 6 и 10 кВ;
- 4) актов строительных и скрытых работ, с указанием пересечений и сближений кабелей со всеми подземными коммуникациями;
- 5) актов приемки траншей, блоков, труб, каналов, туннелей и коллекторов под монтаж;
- 6) сертификатов соответствия и заводских паспортов кабелей;
- 7) актов состояния кабелей на барабанах и, в случае необходимости, протоколов разборки и осмотра образцов;
- 8) кабельного журнала;
- 9) протокола прогрева кабелей на барабанах перед прокладкой при низких температурах;
- 10) актов на монтаж кабельных муфт;
- 11) документов о результатах измерения сопротивления изоляции;
- 12) протоколов испытаний изоляции кабельной линии повышенным напряжением, после прокладки (для кабельной линии напряжением выше 1000 В);
- 13) актов на монтаж кабельных муфт;
- 14) актов осмотра кабелей, проложенных в

	<p>траншеях и каналах перед закрытием;</p> <p>15) актов на монтаж устройств по защите кабельной линии от электрохимической коррозии, а также документы о результатах коррозионных испытаний ;</p> <p>16) акта проверки и испытания автоматических стационарных установок пожаротушения и пожарной сигнализации;</p> <p>17) акта сдачи-приемки кабельной линии в эксплуатацию.</p>		
175	<p>Наличие при приемке в эксплуатацию кабельной линии напряжением 110 кВ и выше следующей документаций:</p> <p>1) исполнительных высотных отметок кабеля и подпитывающей аппаратуры для маслонаполненных кабелей низкого давления на напряжение 110-220 кВ;</p> <p>2) документов о результатах испытаний масла (жидкости) из всех элементов линий; результатах пропиточных испытаний; результатах опробования и испытаний подпитывающих агрегатов для маслонаполненных кабелей высокого давления; результатах проверки систем сигнализации давления;</p> <p>3) актов об усилиях тяжения кабеля при прокладке;</p> <p>4) актов об испытаниях защитных покровов повышенным</p>		

	<p>электрическим напряжением после прокладки;</p> <p>5) сертификатов и протоколы заводских испытаний кабелей, муфт и подпитывающей аппаратуры;</p> <p>6) документов о результатах испытаний устройств автоматического подогрева концевых муфт;</p> <p>7) протоколов о результатах измерения тока по токопроводящим жилам и оболочкам (экранам) каждой фазы маслонаполненных кабелей низкого давления и кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 110 кВ; результатах измерения емкости кабелей;</p> <p>8) протоколов о результатах измерения сопротивления заземления колодцев и концевых муфт.</p>		
176	<p>Наличие сведений о неисправностях в журнале дефектов и неполадок, обнаруженных при осмотрах кабельной линии, проводимые инженерно-техническим персоналом не реже 1 раза в 6 месяцев.</p>		
177	<p>Соблюдение требования о недопущении хранения в кабельных сооружениях каких-либо материалов.</p>		
178	<p>Наличие средств для отвода почвенных и ливневых вод в кабельных сооружениях, в которые попадает вода.</p>		
	<p>Соблюдение требования о осуществлении</p>		

179	<p>предприятием, в ведении которого находятся кабельные линии электропередачи периодического оповещения организаций и население района, где проходят кабельные трассы, о порядке производства земляных работ вблизи этих трасс.</p>		
180	<p>Соблюдение требования о проведении испытания кабельной линии напряжением 110-220 кВ с разрешения энергопередающей (энергопроизводящей) организации.</p>		
181	<p>Наличие стрелок на электродвигателях и приводимых ими механизмах, указывающих направление вращения.</p>		
182	<p>Наличие на электродвигателях и пускорегулирующих устройствах, надписи с наименованием агрегата и механизма, к которому они относятся.</p>		
183	<p>Наличие на плавких вставках предохранителей калибровки и клейма с указанием номинального тока вставки, нанесенного на заводе-изготовителе или в подразделении потребителя, имеющего соответствующее оборудование и право на калибровку предохранителей.</p>		
184	<p>Недопущение применения некалиброванных вставок.</p>		
	<p>Соблюдение требования о применении</p>		

185	трехполюсных автоматических выключателей для защиты электродвигателей напряжением до 1000 В.		
186	Наличие устройства сигнализирующим о появлении воды в корпусе на электродвигателях с водяным охлаждением активной стали статора и обмотки ротора, а также со встроенными водяными воздухоохладителями.		
187	Наличие защиты на электродвигателях и емкостях принудительную смазку подшипников, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры вкладышей подшипников или прекращении поступления смазки.		
188	Наличие вольтметров контроля наличия напряжения на групповых сборках и щитках электродвигателей.		
189	Наличие амперметров, устанавливаемых на пусковом щите или панели для оснащения электродвигателей механизмов, технологический процесс которых регулируется по току статора, а также механизмов, подверженных технологической перегрузке амперметрами		
190	Наличие на шкале амперметра красной черты, соответствующей длительно допустимому		

	или номинальному значению тока статора (ротора).		
191	Наличие защиты силового электрооборудования подстанций, электрических сетей и электроустановок потребителя от коротких замыканий и нарушений нормальных режимов устройствами релейной защиты, автоматическими выключателями или предохранителями и оснащение устройствами электроавтоматики и телемеханики.		
192	Соблюдение требования о недопущении привлечения специализированных организаций, не имеющих допуск на производство работ по обслуживанию устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики.		
193	Наличие согласования со службой релейной защиты и автоматики энергопередающей организации, уставок устройств релейной защиты и автоматики линии связи потребителя с энергопередающей организацией, а также трансформаторов (автотрансформаторов) на подстанциях потребителя, находящихся в оперативном управлении или в оперативном ведении диспетчера энергопередающей организации.		
	Наличие согласования предельно допустимых нагрузок питающих		

194	элементов электрической сети и условий настройки релейной защиты с диспетчерской службой энергопередающей организации.		
195	Наличие уставок селективности действий, выбранных с учетом наличия устройств автоматического включения резерва и автоматического повторного включения.		
196	Соблюдение требования об обеспечении в цепях оперативного тока селективности действий аппаратов защиты (предохранителей и автоматических выключателей).		
197	Наличие на автоматических выключателях и колодках предохранителей маркировки с указанием наименования присоединения и номинального тока.		
198	Наличие устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики, кроме тех которые выведены из работы в соответствии с их назначением и принципом действия, режимом работы электрической сети и условиями селективности постоянно находящихся в рабочем состоянии.		
199	Наличие устройств аварийной и предупредительной сигнализации, находящихся в состоянии постоянной готовности к работе.		
	Наличие следующей технической		

документации на каждом устройстве релейной защиты, автоматики и телемеханики, находящемся в эксплуатации:

- 1) паспорта-протокола;
- 2) методических указаний или инструкций по техническому обслуживанию, технических данных и параметров устройств в виде карт или таблиц уставок (или характеристик), инструкции по оперативному обслуживанию;
- 3) принципиальных, монтажных или принципиально-монтажных схем;
- 4) рабочих программ вывода в проверку (ввода в работу) сложных устройств релейной защиты и автоматики с указанием последовательности, способа и места отсоединения их цепей от остающихся в работе устройств релейной защиты и автоматики, цепей управления оборудованием и цепей тока и напряжения перечень устройств, на которые рабочие программы не составляются, утверждается техническим руководителем энергопредприятия или энергообъекта.

Наличие надписи на лицевой и оборотной сторонах панелей и шкафов устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики,

201	<p>сигнализации, а также на панелях и пультах управления, указывающей их назначение в соответствии с их диспетчерскими наименованиями, а на установленных, на них аппаратах - надписи или маркировка согласно схемам (на фасаде и внутри панели, шкафа).</p>		
202	<p>Наличие заземления вторичных цепей трансформаторов тока и напряжения, вторичных обмоток фильтров, при присоединении их к высокочастотным каналам.</p>		
203	<p>Наличие протокола и записи в журнале релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики, а также в паспорте-протоколе по окончанию планового технического обслуживания, испытаний и послеаварийных проверок устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики.</p>		
204	<p>Наличие записей в журнале и паспорте-протоколе при изменении уставок и схем релейной защиты, автоматики и телемеханики, а также наличие внесенных исправлений в принципиальные, монтажные схемы и инструкции по эксплуатации устройств.</p>		
	<p>Отсутствие на сборках (рядах) пультов управления и панелей (шкафов) устройств</p>		

205	<p>релейной защиты, автоматики и телемеханики в непосредственной близости зажимов, случайное соединение, которых вызывает включение или отключение присоединения, короткое замыкание в цепях оперативного тока или в цепях возбуждения синхронного генератора (электродвигателя, компенсатора).</p>		
206	<p>Наличие таблицы положения указанных переключающих устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики для используемых режимов при выполнении оперативным персоналом на панелях (в шкафах) устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики операций с помощью ключей, контактных накладок, испытательных блоков и других приспособлений.</p>		
207	<p>Наличие записи в оперативном журнале об операциях по переключениям устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики.</p>		
	<p>Наличие самопишущих приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, автоматических осциллографов аварийной записи, в том числе устройств их пуска, фиксирующих приборов (индикаторов) и устройств, установленных на</p>		

208	<p>подстанциях или в распределительных устройствах, используемые для анализа работы устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики и для определения места повреждения воздушных линий электропередачи в исправном, рабочем состоянии.</p>		
209	<p>Наличие присоединения заземляющего проводника к заземлителю и заземляющим конструкциям, выполненного сваркой, а к главному заземляющему зажиму, корпусам аппаратов, машинам и опорам воздушных линий - болтовым соединением ( для обеспечения возможности производства измерений)</p>		
210	<p>Наличие присоединения каждой части электроустановки, подлежащая заземлению или занулению к сети заземления или зануления отдельным проводником.</p>		
211	<p>Соблюдение требования о недопущении последовательного соединения заземляющими ( зануляющими) проводниками, нескольких элементов электроустановки.</p>		
212	<p>Наличие защиты от коррозии и окраски черного цвета на открыто проложенных заземляющих проводниках.</p>		

213

Наличие паспорта на каждое находящееся в эксплуатации заземляющее устройство, содержащего:

- 1) исполнительную схему устройства с привязками к капитальным сооружениям;
- 2) указание о связи с надземными и подземными коммуникациями и другими заземляющими устройствами;
- 3) дату ввода в эксплуатацию;
- 4) основные параметры заземлителей (материал, профиль, линейные размеры);
- 5) величину сопротивления растекания тока заземляющего устройства ;
- 6) удельное сопротивление грунта;
- 7) данные по напряжению прикосновения (при необходимости);
- 8) данные по степени коррозии искусственных заземлителей;
- 9) данные по сопротивлению металосвязи оборудования с заземляющими устройствами;
- 10) ведомость осмотра и выявленных дефектов
- 11) информацию по устранению замечаний и дефектов.

214

Наличие защиты пробивным предохранителем в сетях до 1000 В с изолированной нейтралью, установленного в

	нейтрали или фазе на стороне низшего напряжения трансформатора.		
215	Наличие в электроустановках потребителя защиты от грозовых и внутренних перенапряжений.		
216	Наличие на линиях электропередачи, открытых распределительных устройствах, закрытых распределительных устройствах, распределительных устройствах и подстанциях, защиты от прямых ударов молнии и волн грозовых перенапряжений, набегающих с линии электропередачи.		
217	Наличие при приемке устройств молниезащиты, после монтажа следующей технической документации: 1) технического проекта молниезащиты, утвержденного в уполномоченных органах и согласованного с энергопередающей организацией; 2) актов испытания вентильных и нелинейных ограничителей напряжения до и после их монтажа; 3) актов на установку трубчатых разрядников; 4) протоколов измерения сопротивлений заземления разрядников и молниеотводов.		
	Наличие вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения всех напряжений,		

218	<p>находящихся в постоянном рабочем состоянии, за исключением вентильных разрядников, предназначенных для защиты от грозových перенапряжений в районах с ураганным ветром, гололедом, резкими изменениями температуры и интенсивным загрязнением в открытых распределительных устройствах, которые допускается отключать на зимний период (или отдельные его месяцы).</p>		
219	<p>Соблюдение требования о недопущении отключения дугогасящих реакторов при наличии в сети замыкания на землю .</p>		
220	<p>Соблюдение требования о недопущении работы с однофазным замыканием на землю в электрических сетях с повышенными требованиями по условиям электробезопасности людей (организаций горнорудной промышленности, торфоразработки).</p>		
221	<p>Наличие защиты от замыкания на землю с действием на отключение в электрических сетях с повышенными требованиями по условиям электробезопасности людей (организаций горнорудной промышленности, торфоразработки) на всех линиях электропередачи, отходящих от подстанций.</p>		

222	Соблюдение требования о применении компенсации емкостного тока замыкания на землю дугогасящими реакторами при емкостных токах, превышающих следующие значения: номинальное напряжение сети, кВ 6 10 15-20 35 и выше емкостный ток замыкания 30 20 15 10		
223	Наличие заземляющих дугогасящих реакторов на подстанциях, связанных с компенсируемой сетью не менее чем двумя линиями электропередач.		
224	Соблюдение требования о недопущении установки дугогасящих реакторов на тупиковых подстанциях.		
225	Соблюдение требования о выполнении подключения дугогасящего реакторов к нейтралю трансформатора через разъединители.		
226	Наличие подключения дугогасящего реактора с использованием трансформатора со схемой соединения обмоток " звезда-треугольник".		
227	Соблюдение требования о недопущении подключения дугогасящего реактора к трансформаторам, защищенных плавкими предохранителями.		
228	Наличие соединения ввода дугогасящего реактора, предназначенного для заземления, с общим		

	заземляющим устройством через трансформатор тока.		
229	Наличие у дугогасящих реакторов резонансной настройки.		
230	Наличие защиты от перенапряжений нейтрали трансформатора с уровнем изоляции ниже, чем у линейных вводов, вентильными разрядниками или ограничителями перенапряжений.		
231	Наличие автоматического управления конденсаторной установкой и регулирования режима работы батареи конденсаторов.		
232	Наличие режимов работы конденсаторной установки, утвержденного техническим руководителем потребителя.		
233	Наличие прибора для измерения температуры окружающего воздуха, в месте расположения конденсаторов в конденсаторной установке.		
234	Наличие заводских номеров в маркировочных табличках конденсаторных батарей, закрепленных на стенке корпусов конденсаторов.		
235	Наличие порядкового номера на поверхности корпуса конденсатора.		
	Наличие у конденсаторной установки: 1) резервного запаса патронов		

236	<p>предохранителей на соответствующие номинальные токи (для установок, в которых заводом-изготовителем защита конденсаторов предусмотрена предохранителями);</p> <p>2) специальной штанги для контрольного разряда конденсаторов;</p> <p>3) первичных противопожарных средств (огнетушители, ящик с песком и совок).</p>		
237	<p>Наличие знака электробезопасности, а также надписи, указывающей диспетчерское наименование батареи, на внешней стороне двери камер, шкафов конденсаторных батарей, укрепленных или нанесенных несмываемой краской.</p>		
238	<p>Соблюдение требования о выполнении при осмотре конденсаторной установки проверки:</p> <p>1) исправности ограждений и запоров, отсутствие посторонних предметов;</p> <p>2) значения напряжения, тока, температуры окружающего воздуха, равномерность нагрузки отдельных фаз;</p> <p>3) технического состояния аппаратов, оборудования, контактных соединений, целостности и степени загрязнения изоляции;</p> <p>4) отсутствия капельной течи пропитывающей жидкости и недопустимого вздутия стенок корпусов конденсаторов;</p>		

	<p>5) наличия и состояния средств пожаротушения.</p> <p>А также выполнение соответствующей записи о результатах осмотра в оперативной документации.</p>		
239	Наличие запорных устройств (замков) на аккумуляторных помещениях.		
240	<p>Наличие в каждом аккумуляторном помещении:</p> <p>1) стеклянной или фарфоровой (полиэтиленовой) кружки с носиком (или кувшин) емкостью 1,5-2 литра для составления электролита и доливки его в сосуды;</p> <p>2) нейтрализующего 2,5% раствора питьевой соды для кислотных батарей и 10% раствора борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) для щелочных батарей;</p> <p>3) воды для обмыва рук;</p> <p>4) полотенца.</p>		
241	Н а л и ч и е соответствующие надписи (наименования) на всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами.		
242	Наличие наряда при выполнении работ в аккумуляторном помещении по пайке пластин, сварке ошиновки или труб отопления.		
243	Соблюдение требования о выполнении проверки всех средств измерений и учета электрической энергии, а также информационно-измерит		

	ельных систем и наличие сертификата о поверке или клейма поверителя.		
244	Наличие оформленного акта замены прибора учета при замене прибора учета.		
245	Н а л и ч и е метрологической аттестации информационно-измерительных систем до ввода в промышленную эксплуатацию основного оборудования потребителя и выполнение периодической поверки в процессе их эксплуатации.		
246	Наличие паспортов (или журналов) у средств измерений и учета электрической энергии, с наличием отметок обо всех ремонтах, калибровках и проверках.		
247	Н а л и ч и е паспорта-протокола для каждого измерительный комплекс учета электроэнергии.		
248	Наличие местной инструкции, которая устанавливает периодичность и объем калибровки расчетных счетчиков.		
249	Наличие отметок, соответствующие номинальному значению измеряемой величины на стационарных средствах измерений, по которым контролируется режим р а б о т ы электрооборудования и линий электропередачи.		
	Наличие надписи на каждом средстве учета электрической энергии ( счетчике), указывающей		

250	<p>наименование присоединения, на котором производится учет электроэнергии, при этом допускается выполнять надпись на панели рядом со счетчиком, если при этом однозначно определяется принадлежность надписей к каждому счетчику.</p>		
251	<p>Наличие согласования с энергоснабжающей и энергопередающей организациями при замене и проверки расчетных счетчиков, по которым производится расчет между энергоснабжающими организациями и потребителями.</p>		
252	<p>Наличие на креплении кожухов поверенных расчетных счетчиков пломбы организации, производившей поверку, а на крышках колодок зажимов счетчиков - п л о м б энергоснабжающей организации.</p>		
253	<p>Наличие маркировки специальным знаком на электроизмерительных приборах, коммутационных аппаратах и разъёмных соединениях электрических цепей в цепях учета, для их защиты от несанкционированного доступа.</p>		
254	<p>Наличие отличия светильников аварийного освещения от светильников рабочего освещения знаками или окраской.</p>		
	<p>Наличие автоматического переключения сети</p>		

255	аварийного освещения на независимый источник питания (аккумуляторную батарею) при отключении общего источника.		
256	Соблюдение требования о недопущении питания сети аварийного освещения по схемам, отличным от проектных.		
257	Соблюдение требования о недопущении присоединения к сети аварийного и рабочего освещения любых других видов нагрузок, не относящихся к этому освещению.		
258	Выполнение сети аварийного освещения без штепсельных розеток.		
259	Наличие надписи (маркировки) на лицевой стороне щитов и сборок сети освещения с указанием наименования, номера, соответствующей электрической схеме и диспетчерскому наименованию.		
260	Наличие однолинейной схемы на внутренней стороне (например, на дверцах) с указанием значений тока плавкой вставки или номинального тока автоматических выключателей и наименование электроприемников, получающих через них питание.		
261	Соблюдение требования о недопущении установки предохранителей, автоматических и неавтоматических однополюсных		

	выключателей в нулевые рабочие проводники (N) и в PEN-проводники.		
262	Наличие питания переносных (ручных) светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях напряжения не выше 42 В, в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и в наружных установках - не выше 12 В.		
263	Наличие надписи с указанием номинального напряжения на всех штепсельных розетках.		
264	Соблюдение требования о недопущении использования автотрансформаторов для питания светильников сети 12 - 42 В.		
265	Наличие отдельных линий для питания сетей внутреннего, наружного, а также охранного освещения предприятий, сооружений, жилых и общественных зданий, открытых пространств и улиц.		
266	Наличие двустороннего управления освещением в коридорах электрических подстанций и распределительных устройств, имеющих два выхода, и проходных туннелях.		
267	Наличие запаса калиброванных плавких вставок, схем, светильников и ламп всех напряжений сети электрического освещения у оперативного персонала,		

	обслуживающего эти сети.		
268	Наличие переносных электрических фонарей с автономным питанием у оперативного и оперативно-ремонтного персонала потребителя или объекта.		
269	Наличие подключения железобетонных и металлических опор к РЕ - и PEN-проводникам при выполнении заземления осветительных приборов наружного освещения.		
270	Соблюдение требования о недопущении заземления корпуса светильника ответвлением от нулевого рабочего проводника.		
271	Наличие актов ( протоколов) о результатах проверок состояния стационарного оборудования и электропроводки аварийного и рабочего освещения, испытаний и измерений сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств при вводе сети электрического освещения в эксплуатацию, а также выполняемых дальнейшем по графику, утвержденному ответственным за электроустановки, но не реже 1 раза в три года.		
272	Н а л и ч и е коммутационного ( отключающего) и защитного электрического аппарата в первичной цепи электросварочной установки.		

273	Наличие инструментов с изолированными ручками при проведении плавков в индукционных плавильных печах.		
274	Наличие устройств автоматики автоматического включения аварийной или резервной технологической электростанции потребителей в случае исчезновения напряжения со стороны энергосистемы.		
275	Н а л и ч и е подготовленного персонала, имеющий соответствующую квалификационную группу по электробезопасности для обслуживания технологических электростанций потребителей.		
276	Наличие журнала регистрации инвентарного учета для введения ответственными работниками периодической проверки и ремонта переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним.		
277	Наличие у работников, выполняющих работы в электроустановках, профессиональной подготовки, соответствующей характеру работы.		
278	Наличие запирающих устройств на дверях помещений электроустановок, камер, щитов и сборок.		
	Соблюдение требования о недопущении		

279	самовольных проведений работ, а также расширений рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением.		
280	Наличие записи в журнале учета о работах по нарядам и распоряжениям в электроустановках с местным оперативным персоналом (кроме дежурства на дому).		
281	Наличие записи в соответствующих графах журнала первичного допуска к работе по нарядам и полное ее окончание, допуск к работе по распоряжению и ее окончание, за исключением работ, выполняемых под наблюдением оперативного персонала.		
282	Наличие записи в оперативном журнале об оформлении первичных и ежедневных допусков к работам по наряду.		
283	Наличие журнала учета работ по нарядам и распоряжениям пронумерованного, прошнурованного и скрепленного печатью, ведение его местным оперативным персоналом и хранение его 6 месяцев после последней записи.		
284	Н а л и ч и е технологических карт или проектов производственных работ для выполнения капитального ремонта электрооборудования напряжением выше 1000 В, а также на производство работ на проводах (тросах) и относящихся к ним		

	<p>изоляторах и арматуре, расположенных выше проводов, тросов, находящихся под напряжением.</p>		
285	<p>Наличие в бригаде при работах по наряду не менее двух человек, включая производителя работ (наблюдающего).</p>		
286	<p>Наличие видимого разрыва заземленных токоведущих частей от токоведущих частей, находящихся под напряжением.</p>		
287	<p>Наличие заземления на воздушных линиях напряжением выше 1000 В на всех распределительных устройствах и у секционирующих коммутационных аппаратов, где отключена линия.</p>		
288	<p>Наличие заземления на проводах (тросах) начальной анкерной опоре и на одной из конечных промежуточных опор (перед анкерной опорой конечной) при монтаже в анкерном пролете, а также после соединения петель на анкерных опорах смонтированного участка воздушной линии.</p>		
289	<p>Наличие замков на шкафах, приводах разъединителей, выключателей нагрузки напряжением выше 1000 В, в мачтовых трансформаторных подстанциях, переключательных пунктах и других устройствах, не имеющих ограждений.</p>		

290	Наличие письменного разрешения руководства (соответственно) организации, местного исполнительного органа и владельца этих коммуникаций, при проведении земляных работ на территории организаций, населенных пунктов, а также в охранных зонах подземных коммуникаций (электрокабели, кабели связи, газопроводы).		
291	Недопущение использования соседних кабелей и трубопроводов для подвешивания кабелей.		
292	Наличие знака (плаката) "СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ" на коробах, закрывающие откопанные кабели.		
293	Н а л и ч и е предохранительных замков на последних оттяжках с крюками.		
294	Наличие наряда при выполнении работ по расчистке трассы воздушной линии от деревьев.		
295	Наличие наряда при выполнении работ на воздушной линии с проводами, имеющими изолирующее покрытие 0,38 кВ без снятия напряжения.		
296	Наличие наряда при выполнении работ по испытанию электрооборудования, в том числе и вне электроустановок, проводимых с использованием передвижной испытательной установки.		

297	Наличие устройств, обеспечивающих вентиляцию в помещений компрессорно-сигнальных установок.		
298	Наличие защиты от ударов молнии и линий высокого напряжения волоконно-оптических линий связи, в которых использованы оптические кабели с элементами металла (бронепокровы, оболочки, медные жилы для передачи дистанционного питания).		
299	Наличие естественной или принудительной вентиляции в подземных кабельных сооружениях, камерах необслуживаемого удаленного пункта (необслуживаемого распределительного пункта).		
300	Наличие телефонной связи между всеми необслуживаемыми удаленными пунктами (необслуживаемыми распределительными пунктами) и питающими их обслуживаемыми удаленными пунктами, перед испытанием аппаратуры дистанционного питания.		
301	Н а л и ч и е буквенно-цифровых и цветовых обозначений одноименных шин в каждой электроустановке одинаковыми.		
	Наличия обозначения шин: 1) при переменном трехфазном токе: шины фазы А - желтым цветом, фазы В - зеленым, фазы С - красным, нулевая рабочая - голубым, эта же		

302

шина, используемая в качестве нулевой защитной - продольными полосами желтого и зеленого цветов;

2) при переменном однофазном токе: шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания - желтым цветом, а фаза В, присоединенная к концу обмотки - красным;

3) при однофазном токе, обозначение шины если она является ответвлением от шин трехфазной системы, как соответствующей шины трехфазного тока;

4) при постоянном токе: положительная шина (+) - красным цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая М - голубым;

5) обозначение резервной шины - как резервируемой основной шине, при этом если резервная шина заменяет любую из основных шин, то обозначение ее поперечными полосами цвета основных шин.

303

Наличие шин в распределительных устройствах, за исключением комплектных распределительных устройств заводского изготовления расположенных: в закрытых распределительных устройствах при переменном трехфазном токе: сборные и обходные шины, а также все виды секционных шин при вертикальном расположении А- В - С сверху вниз, а при

	<p>расположении горизонтально, наклонно или треугольником наиболее удаленная шина А, средняя В, ближайшая к коридору обслуживания С;</p> <p>ответвления от сборных шин - слева направо А - В - С, если смотреть на шины из коридора обслуживания (при наличии трех коридоров - из центрального).</p>		
304	<p>Соблюдение требования о расположении шин в электроустановках распределительных устройств напряжением до 1 кВ при пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока:</p> <p>при вертикальном расположении: А - В - С - N - RE (REN) сверху вниз ;</p> <p>при расположении горизонтально или наклонно: наиболее удаленная шина - А, ближайшая к коридору обслуживания - RE (REN );</p> <p>при последовательном расположении: А - В - С - N - RE (REN);</p> <p>при ответвление от сборных шин: слева направо, если смотреть на шины из коридора обслуживания (при наличии трех коридоров - из центрального), начиная с шины RE (REN ).</p>		
	<p>Соблюдение требования о расположении шин в открытых распределительных устройствах при переменном трехфазном токе:</p>		

305	<p>выполнение на сборных и обходных шинах, а также на всех видах секционных шин, шунтирующих перемычек и перемычек в схемах кольцевых, полуторных, со стороны главных трансформаторов на высшем напряжении шины А;</p> <p>выполнение ответвления от сборных шин в открытых распределительных устройствах так, чтобы расположение шин присоединений слева направо было А - В - С, если смотреть со стороны шин на трансформатор;</p> <p>выполнение расположения шин ответвлений в ячейках независимо от их размещения по отношению к сборным шинам одинаковым.</p>		
306	<p>Соблюдение требования о расположении сборных шин при постоянном токе :</p> <p>при вертикальном расположении: верхняя М, средняя (-), нижняя (+);</p> <p>при горизонтальном расположении: наиболее удаленная М, средняя (-) и ближайшая (+), если смотреть на шины из коридора обслуживания;</p> <p>при ответвлении от сборных шин: левая шина М, средняя (-), правая (+), если смотреть на шины из коридора обслуживания.</p>		
	<p>Наличие компенсации емкостного тока замыкания на землю при следующих значениях</p>		

307	<p>этого тока в нормальных режимах:</p> <p>1) в электрических сетях 3-20 кВ, имеющих железобетонные и металлические опоры на ВЛ, и во всех сетях 35 кВ - более 10 А;</p> <p>2) в электрических сетях, не имеющих железобетонные и металлические опоры на ВЛ: при напряжении 3-6 кВ - более 30 А при 10 кВ - более 20 А при 15-20 кВ - более 15 А;</p> <p>3) в схемах 6-20 кВ блоков генератор - трансформатор (на генераторном напряжении) - более 5 А.</p>		
308	<p>Наличие двух независимых взаимно резервирующих источников питания при электроснабжении электроприемников I категории, с перерывом их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников только на время автоматического восстановления питания.</p>		
309	<p>Н а л и ч и е дополнительного питания от третьего независимого взаимно резервирующего источника при электроснабжении особой группы электроприемников I категории.</p>		
	<p>Наличие двух независимых взаимно резервирующих источников питания при электроснабжении электроприемников II категории от, с перерывом их</p>		

310	<p>электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.</p>		
311	<p>Наличие одного источника питания при электроснабжении электроприемников III категории электроснабжения, при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 календарного дня.</p>		
312	<p>Наличие шинных ответвлений от сборных шин до разделяющих полок и проходные изоляторы.</p>		
	<p>Наличие коммерческих счетчиков активной электроэнергии на подстанции, принадлежащей потребителю расположенных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) на вводе (приемном конце) линии электропередачи в подстанцию потребителя при отсутствии электрической связи с другой подстанцией энергосистемы или другого потребителя на питающем напряжении;</li> <li>2) на стороне высшего напряжения трансформаторов подстанции потребителя при наличии</li> </ol>		

313

электрической связи с другой подстанцией энергосистемы или наличии другого потребителя на питающем напряжении;

3) на стороне среднего и низшего напряжений силовых трансформаторов, если на стороне высшего напряжения применение измерительных трансформаторов не требуется для других целей;

4) на трансформаторах СН, если электроэнергия, отпущенная на собственные нужды, не учитывается другими счетчиками при этом, счетчики необходимо устанавливать со стороны низшего напряжения;

5) на границе раздела основного потребителя и постороннего потребителя (субабонента), если от линии или трансформаторов потребителей питается еще посторонний потребитель, находящийся на самостоятельном балансе.

314

Наличие запирающих шкафов с окошком на уровне циферблата, для счетчиков в местах, где имеется опасность механических повреждений счетчиков или их загрязнения, или в местах, доступных для посторонних лиц (проходы, лестничные клетки), а также наличие аналогичных шкафов для совместного размещения счетчиков и

	трансформаторов тока при выполнении учета на стороне низшего напряжения (на вводе у потребителей).		
315	Наличие аналогичных шкафов для совместного размещения счетчиков и трансформаторов тока при выполнении учета на стороне низшего напряжения (на вводе у потребителей).		
316	Соблюдение требования о недопущении наличия паяк в электропроводке к расчетным счетчикам.		
317	Наличие перед счетчиком отличительной окраски изоляции или оболочки нулевого провода на длине 100 мм.		
318	Наличие надписей наименований присоединений на объекте нескольких присоединений с отдельным учетом электроэнергии на панелях счетчиков.		
319	Наличие приборов технического учета на предприятиях (счетчики и измерительные трансформаторы) в ведении самих потребителей.		
320	Наличие фиксирующих приборов или микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматике со встроенной функцией определения места повреждения для определения мест повреждений на линиях напряжением 110 кВ и выше.		
	Наличие защиты от поражения электрическим током в		

321	<p>нормальном режиме, применяемой по отдельности или в сочетании следующими мерами защиты от прямого прикосновения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основная изоляция токоведущих частей;</li> <li>2) ограждения и оболочки;</li> <li>3) установка барьеров;</li> <li>4) размещение вне зоны досягаемости;</li> <li>5) применение малого напряжения.</li> </ol>		
322	<p>Наличие защиты при косвенном прикосновении для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, применяемой по отдельности или в сочетании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) защитное заземление;</li> <li>2) автоматическое отключение питания;</li> <li>3) уравнивание потенциалов;</li> <li>4) выравнивание потенциалов;</li> <li>5) двойная или усиленная изоляция;</li> <li>6) малое напряжение;</li> <li>7) защитное электрическое разделение цепей;</li> <li>8) непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки.</li> </ol>		
323	<p>Наличие защиты при косвенном прикосновении во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 42 В переменного и 110 В постоянного тока.</p>		
	<p>Наличие защиты пробивным</p>		

324	<p>предохранителем в случае повреждения изоляции между обмотками высшего и низшего напряжений трансформатора электросети до 1 кВ с изолированной нейтралью, связанная через трансформатор с сетью напряжением выше 1 кВ.</p>		
325	<p>Наличие пробивного предохранителя в нейтрали или фазе на стороне низкого напряжения каждого трансформатора.</p>		
326	<p>Наличие защитного заземления открытых проводящих частей в электроустановках напряжением выше 1 кВ с изолированной или эффективно заземленной нейтралью для защиты от поражения электрическим током.</p>		
327	<p>Наличие защиты от замыканий на землю с действием на отключение по всей электрически связанной сети в тех случаях, когда это необходимо по условиям безопасности (для линий, питающих передвижные подстанции и механизмы).</p>		
328	<p>Наличие защиты от прямого прикосновения к токоведущим частям или приближения к ним на опасное расстояние посредством оболочек, ограждений, барьеров или размещением вне зоны досягаемости в случаях, когда основная изоляция обеспечивается воздушным промежутком.</p>		

329	Соблюдение требования о недопущении входа за ограждение или вскрытия оболочки кроме как при помощи специального ключа или инструмента, либо после снятия напряжения с токоведущих частей.		
330	Наличие барьеров из изолирующего материала, для защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям в электроустановках напряжение до 1 кВ или приближения к токоведущим частям на опасное расстояние в электроустановках напряжением выше 1 кВ.		
331	Соблюдение требования о недопущении присоединения внешней ограды электроустановок к заземляющему устройству.		
332	Соблюдение требования о недопущении установки трансформаторов на ограде.		
333	Наличие общего заземляющего устройства для подстанций напряжением 6-10/0,4 кВ которому присоединены: 1) нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ; 2) корпус трансформатора; 3) металлические оболочки и броня кабелей; 4) открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше; 5) сторонние проводящие части.		

334	Наличие замкнутого горизонтального заземлителя (контур) вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1 м от края фундамента здания подстанции или от края фундаментов открыто установленного оборудования, присоединенного к заземляющему устройству.		
335	Соблюдение требования о недопущении окраски искусственных заземлителей.		
336	Соблюдение требования о недопущении использования в качестве защитных проводников: 1) металлических оболочек изоляционных трубок и трубчатых проводов, несущие тросы при тросовой электропроводке, металлорукава, а также свинцовые оболочки проводов и кабелей; 2) трубопроводов газоснабжения и другие трубопроводы горючих и взрывоопасных веществ и смесей, трубы канализации и центрального отопления; 3) водопроводных труб при наличии в них изолирующих вставок.		
	Соблюдение требования о недопущении использования нулевых защитных проводников одних цепей для зануления электрооборудования, питающегося по другим цепям, а также использование открытых проводящих частей		

337	<p>электрооборудования в качестве нулевых защитных проводников для другого электрооборудования, за исключением оболочек и опорных конструкций шинпроводов и комплектных устройств заводского изготовления, обеспечивающих возможность подключения к ним защитных проводников в нужном месте.</p>		
338	<p>Наличие защиты от коррозии на неизолированных защитных проводниках, а также защиты от механических повреждений в местах пересечения проводников с кабелями, трубопроводами, железнодорожными путями, в местах их ввода в здания.</p>		
339	<p>Соблюдение требования о недопущении использования сторонних проводящих частей в качестве совмещенного нулевого проводника.</p>		
340	<p>Наличие соединения и присоединения заземляющих, защитных и стальных проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов, выполненных посредством сварки.</p>		
341	<p>Наличие присоединения проводников к открытым проводящим частям при помощи болтовых соединений или сварки.</p>		
342	<p>Соблюдение требования о недопущении последовательного</p>		

	включения в защитный проводник открытых проводящих частей		
343	Наличие отдельных ответвлений при присоединении проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов .		
344	Наличие автоматического отключения питания для защиты людей и животных при косвенном прикосновении.		
345	Наличие кабельных сооружений и конструкции из негорючих материалов, на которых уложены кабели.		
346	Соблюдение требования о недопущении выполнения в кабельных сооружениях каких-либо временных устройств, хранение в них материалов и оборудования.		
347	Наличие бирок на открыто проложенных кабелях, а также на всех кабельных муфтах, с обозначением марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии, на бирках соединительных муфт - номера муфты или даты монтажа.		
348	Наличие бирок на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, по длине не реже чем через каждые 50 м.		
349	Н а л и ч и е информационных знаков в охранных зонах кабельных линий, проложенных в земле в незастроенной местности .		

350	Н а л и ч и е информационных знаков не реже, чем через 500 м, а также в местах изменения направления кабельных линий.		
351	Н а л и ч и е на информационных знаках сведения о ширине охранной зоны кабельных линий и номера телефонов владельцев кабельных линий.		
352	Н а л и ч и е кабельных линий на территориях промышленных предприятий, проложенных в земле (в траншеях), туннелях, блоках, каналах, по эстакадам, в галереях и по стенам зданий.		
353	Н а л и ч и е кабельных линий на территориях подстанций и распределительных устройств, проложенных в туннелях, коробах, каналах, трубах, в земле (в траншеях), наземных железобетонных лотках, по эстакадам и в галереях.		
354	Н а л и ч и е одиночных кабельных линий в городах и поселках проложенных в земле (в траншеях) по непроезжей части улиц (под тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов.		
355	Н а л и ч и е кабельных линий в количестве 10 и более в потоке, проложенных по улицам и площадям, насыщенным подземными коммуникациями, в потоке, в коллекторах и кабельных туннелях.		

356	Наличие кабельных линии при пересечений улиц и площадей с усовершенствованными покрытиями и с интенсивным движением, проложенных в блоках или трубах.		
357	Наличие кабельных линии внутри зданий проложенных непосредственно по конструкциям зданий ( открыто и в коробах или трубах), в каналах, блоках, туннелях, трубах, проложенных в полах и перекрытиях, а также по фундаментам машин, в шахтах, кабельных этажах и двойных полах.		
358	Применение преимущественно бронированных кабелей для кабельных линий, прокладываемых в земле или воде, при этом металлические оболочки этих кабелей должны иметь внешний покров для защиты от химических воздействий, а кабели с другими конструкциями внешних защитных покрытий ( небронированные) должны обладать необходимой стойкостью к механическим воздействиям при прокладке во всех видах грунтов, при протяжке в блоках и трубах, а также стойкостью по отношению к тепловым и механическим воздействиям при эксплуатационно-ремонтных работах.		
	Наличие кабельных линий вне кабельных сооружений, проложенных на высоте		

359	не менее 2 м в коробах, в угловых сталях, в трубках для защиты от механических повреждений.		
360	Соблюдение требования о недопущении применения силовых и контрольных кабелей с горючей полиэтиленовой изоляцией для открытой прокладки.		
361	Наличие защиты из негорючего антикоррозийного покрытия на металлических поверхностях, по которым прокладываются кабели и металлические оболочки кабелей.		
362	Наличие кабельных линий из бронированных кабелей в алюминиевой оболочке при прокладке по железнодорожным мостам и по мостам с интенсивным движением транспорта.		
363	Соблюдение требования о недопущении прокладки нулевых жил от фазных жил отдельно.		
364	Наличие указателя давления масла и защиты от прямого воздействия солнечного излучения подпитывающих баков.		
365	Наличие заземления концевых, соединительных и стопорных муфт на кабельных маслонаполненных линиях низкого давления.		
366	Наличие специальных площадок и проходов для обеспечения доступа к кабелям при расположении их на высоте 5 м и более.		

367	Наличие входных дверей и лестниц или специальных скоб в проходных кабельных шахтах.		
368	Соблюдение требования о недопущении параллельной прокладки кабелей над и под трубопроводами.		
369	Наличие расстояния не менее 2 м в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода при прохождении кабельной линии параллельно с теплопроводом.		
370	Расположение кабельной линии вне зоны отчуждения дороги при прохождении параллельно с железными дорогами.		
371	Наличие расстояния не менее 2,75 м от кабеля до оси трамвайного пути при прохождении кабельной линии параллельно с трамвайными путями.		
372	Наличие расстояния не менее 1 м от бровки или бордюрного камня не менее 1,5 м и с внешней стороны кювета или подошвы насыпи при прохождении кабельной линии параллельно с автомобильными дорогами I и II категорий.		
373	Наличие расстояния не менее 10 м от кабеля до вертикальной плоскости, проходящей через крайний провод линии при прохождении кабельной линии параллельно с ВЛ 110 кВ и выше.		
	Наличие расстояния кабельных линий в свету до заземленных частей и		

374	заземлителей опор ВЛ выше 1 кВ до 35 кВ не менее 2 м, 10 м при напряжении 110 кВ и выше.		
375	Наличие не менее двух выходов из кабельных сооружений наружу или в помещения с производствами категорий Г и Д при длине кабельных сооружений не менее 25 м.		
376	Наличие дверей в кабельных сооружениях самозакрывающимися, с уплотненными притворами.		
377	Наличие выходных дверей из кабельных сооружений с открытием наружу и с замки, отпираемые из кабельных сооружений без ключа, а открытие двери между отсеками по направлению ближайшего выхода и оборудование устройствами, поддерживающими их в закрытом положении.		
378	Наличие дверей, предотвращающие свободный доступ на эстакады лицам, не связанным с обслуживанием кабельного хозяйства.		
379	Наличие дверей с самозапирающимися замками, открываемые без ключа с внутренней стороны эстакады.		
380	Соблюдение требования о недопущении устройства ступеней между отсеками туннелей.		
381	Наличие в туннелях дренажных механизмов.		

382	Наличие кабельного колодца высотой не менее 1,8 м.		
383	Наличие прямки в полу колодца для сбора грунтовых и ливневых вод.		
384	Наличие в кабельных колодцах металлических лестниц.		
385	Наличие люков кабельных колодцев и туннелей диаметром не менее 650 мм.		
386	Закрытие люков на кабельных колодцах и туннелей двойными металлическими крышками, нижняя с замком открываемый со стороны туннеля без ключа.		
387	Наличие приспособления для снятия люка кабельных колодцев и туннелей.		
388	Наличие естественной или искусственной вентиляции в кабельных сооружениях, за исключением эстакад, колодцев для соединительных муфт, каналов и камер, причем вентиляция каждого отсека должна быть независимой.		
389	Расположение кабельных линий в производственных помещениях при пересечении проходов на высоте не менее 1,8 м от пола.		
390	Соблюдение требования о недопущении параллельной прокладки кабельных линий в производственных помещениях над и под маслопроводами и трубопроводами с		

	горючей жидкостью в вертикальной плоскости.		
391	Соблюдение требования о недопущении заделки в полу и междуэтажных перекрытиях в каналах или трубах при прокладке кабелей в производственных помещениях.		
392	Соблюдение требования о недопущении прокладки кабелей по вентиляционным каналам в производственных помещениях.		
393	Соблюдение требования о недопущении открытой прокладки кабеля по лестничным клеткам в производственных помещениях.		
394	Наличие самонесущих изолированных проводов при прохождении воздушной линии по лесным массивам и зеленым насаждениям.		
395	Наличие на одной воздушной линии не более двух сечений проводов.		
396	Наличие проводов одного сечения в магистралях воздушной линии.		
397	Соблюдение требования о недопущении применения фазных проводов сечением 120 мм <sup>2</sup> в магистрали воздушной линии.		
398	Наличие длины пролета ответвления от воздушной линии к вводу в здание не превышающей 25 м либо наличие дополнительной промежуточной опоры при длине пролета ответвления более 25 м.		

399	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от воздушной линии.		
400	Наличие заземления крюков, штырь и арматур опор воздушной линии напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска.		
401	Наличие присоединения защитных аппаратов к заземлителю отдельным спуском, устанавливаемые на опорах воздушной линии для защиты от грозových перенапряжений.		
402	Наличие укрепление опор на затопляемых участках трассы, где возможны размывы грунта или воздействие ледохода.		
403	Наличие расстояния от проводов воздушной линии в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м.		
404	Соблюдение расстояния по горизонтали от проводов воздушной линии при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.		
	Соблюдение требования о недопущении прохождения воздушной линии с неизолированными		

405	проводами над зданиями, строениями и сооружениями, за исключением ответвлений от ВЛ к вводам в здания.		
406	Соблюдение расстояния от проводов воздушной линии до дорожных знаков и их несущих тросов при пересечении и сближении воздушной линии с автомобильными дорогами не менее 1 м, при этом несущие тросы в местах пересечения с ВЛ должны быть заземлены с сопротивлением заземляющего устройства не более 10 Ом.		
407	Соблюдение расстояния от воздушной линии под канатной дорогой или под трубопроводом провода воздушной линии при наименьшей стреле провеса до мостков или ограждающих сеток канатной дороги или до трубопровода - не менее 1 м.		
408	Наличие надписи на аппарате защиты, указанием значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующиеся для защищаемой им сети.		
409	Наличие защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, обеспечивающие по возможности наименьшее время отключения и требования селективности.		

410	Недопущение установки предохранителей в нулевых проводниках.		
411	Наличие устройств автоматического повторного включения во всех одиночных понижающих трансформаторах мощностью более 1 МВА на подстанциях энергосистем, имеющие выключатель и максимальную токовую защиту с питающей стороны, когда отключение трансформатора приводит к обесточению электроустановок потребителей.		
412	Наличие защит от короткого замыкания во вторичных цепях автоматическими выключателями в трансформаторах напряжения.		
413	Наличие окрашивания всех металлических частей распределительного устройства или другого антикоррозийного покрытия.		
414	Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения " Включено" и "Отключено ".		
	Соблюдение требования о выполнении следующих требований при установке распределительных устройств на открытом воздухе: 1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня		

415	<p>планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды. В районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>		
416	<p>Наличие подогрева масла на масляных выключателях в открытых распределительных устройствах, комплектных распределительных устройствах и в неотапливаемых закрытых распределительных устройствах при температуре окружающего воздуха ниже минус 250 °С.</p>		
417	<p>Наличие ошиновки распределительного устройства и подстанций проводом одинакового сечения из алюминиевых, сталеалюминевых и стальных проводов, полос, труб и шин из профилей алюминия, и алюминиевых сплавов электротехнического назначения.</p>		
	<p>Наличие оперативной блокировки на распределительных устройствах 3 кВ и выше, исключающей возможность:</p>		

418	<p>1) включения выключателей, отделителей и разъединителей на заземляющие ножи и короткозамыкатели;</p> <p>2) включения заземляющих ножей на ошиновку, не отделенную разъединителями от ошиновки, находящейся под напряжением;</p> <p>3) отключения и включения отделителями и разъединителями тока нагрузки, если это не предусмотрено конструкцией аппарата</p>		
419	<p>Наличие на заземляющих ножах линейных разъединителей со стороны линии только механической блокировки с приводом разъединителя и приспособлением для запираания заземляющих ножей замками в отключенном положении.</p>		
420	<p>Применение в распределительных устройствах с простыми схемами электрических соединений механической (ключевой) оперативной блокировки, а во всех остальных случаях - электромагнитной.</p>		
421	<p>Наличие на приводах разъединителей, доступных для посторонних лиц, приспособлений для запираания их замками в отключенном и включенном положениях.</p>		
422	<p>Наличие электрического освещения в распределительных устройствах и подстанции.</p>		

423	Наличие устройства для сбора и удаления масла на территории открытого распределительного устройства и подстанций, на которых в нормальных условиях эксплуатации из аппаратной маслохозяйства, со складов масла, из машинных помещений, а также из трансформаторов и выключателей при ремонтных и других работах могут иметь место утечки масла.		
424	Соблюдение требования о недопущении подвески ошиновки одним пролетом над двумя и более секциями или системами сборных шин.		
425	Соблюдение требования о недопущении прокладки воздушных осветительных линий, линий связи и сигнализации над и под токоведущими частями открытых распределительных устройств.		
426	Наличие фундамента под маслонаполненными трансформаторами или аппаратами из негоряемого материала.		
	Соблюдение требования о недопущении размещения трансформаторных помещений и закрытых распределительных устройств: 1) под помещением производств с мокрым технологическим процессом, под душевыми, уборными, ванными. Исключения допускаются в случаях, когда приняты		

427	<p>специальные меры по надежной гидроизоляции , предотвращающие попадание влаги в помещения распределительных устройств и подстанций;</p> <p>2) непосредственно под и над помещениями, в которых может находиться более 50 человек в период более 1 часа над и под площадью перекрытия, трансформаторного помещения и ЗРУ, за исключением в случаях установление трансформаторов типа сухого или с негорючим наполнением.</p>		
428	<p>Наличие дверей распределительных устройств, открывающихся в направлении других помещений или наружу и имеющих самозапирающиеся замки , открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.</p>		
429	<p>Наличие устройства, фиксирующего двери в закрытом положении и не препятствующее открыванию их в обоих направлениях дверей между отсеками одного распределительного устройства или между смежными помещениями двух распределительных устройств.</p>		
430	<p>Наличие двери между помещениями (отсеками) распределительных устройств разных напряжений, открывающихся в сторону распределительных</p>		

	устройств с низшим напряжением до 1 кВ.		
431	Наличие замков в дверях помещений распределительных устройств одного напряжения, открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей распределительных устройств и других помещений не должны подходить к замкам камер.		
432	Отсутствие во взрывных коридорах оборудования с открытыми токоведущими частями.		
433	соблюдение требования о запирании привода разъединителя на замок.		
434	Наличие присоединения трансформатора к сети высшего напряжения, выполненного с помощью предохранителей и разъединителя.		
435	Наличие разъединителя на концевой опоре воздушной линии.		
436	Соблюдение расстояния от земли до изоляторов вывода столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА на ВЛ до 1 кВ не менее 4 м.		
437	Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанциях 20-500 кВ.		
438	Наличие защиты воздушной линии 35 кВ и выше от прямых ударов молнии на подходах к распределительным		

	устройствам (подстанциям) тросовыми молниеотводами.		
439	Наличие открытого склада масла из двух стационарных резервуаров изоляционного масла на подстанциях 110 кВ с баковыми масляными выключателями 110 кВ.		
440	Наличие резервуаров для хранения масла с воздухоосушительными фильтрами, указателем уровня масла, пробно-спускным краном на сливном патрубке.		
441	Выполнение установки трансформатора так, чтобы были обеспечены удобные и безопасные условия для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях без снятия напряжения.		
442	Наличие освещения маслоуказателей в темное время суток, если общее освещение недостаточно для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях.		
443	Наличие отдельной камеры для каждого масляного трансформатора, размещаемого внутри помещений, расположенной на первом этаже и изолированной от других помещений здания.		
444	Наличие устройств для автоматического пуска и останова устройства системы охлаждения трансформаторов с искусственным охлаждением.		
	Наличие в трансформаторе		

445	искусственного охлаждения сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или остановке вентиляторов дутья, а также об автоматическом включении резервного охладителя или резервного источника питания.		
446	Наличие электрического подогрева для шкафов приводов устройств регулирования напряжения под нагрузкой с автоматическим управлением.		
447	Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанные с фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.		
448	Н а л и ч и е предупреждающих знаков на корпусе преобразователя с указанием напряжения преобразователя при холостом ходе.		
449	Наличие устройств для отключения при появлении обратного тока на зарядных и подзарядных двигателях-генераторах.		
450	Наличие автоматического выключателя в цепи аккумуляторной батареи, селективного по отношению к защитным аппаратам сети.		

451	Наличие блокировки для аккумуляторной батареи, не допускающей проведения заряда батареи с напряжением более 2,3В на элемент при отключенной вентиляции.		
452	Наличие в помещении аккумуляторной батареи одного светильника, присоединенного к сети аварийного освещения.		
453	Соблюдение температуры в помещениях аккумуляторных батарей в холодное время на уровне расположения аккумуляторов не ниже +10 °С, а на подстанциях без постоянного дежурства персонала, если аккумуляторная батарея выбрана из расчета работы только на включение и отключение выключателей, допускается принимать указанную температуру не ниже 0 °С.		
454	Наличие калориферного устройства для отопления помещения аккумуляторной батареи, расположенного вне этого помещения и подающего теплый воздух через вентиляционный канал.		
455	Наличие отличительной окраски трубопроводов.		
456	Наличие мест установок стоек для размещения якорей крупных электрических машин на монтажных площадках, которые рассчитаны на нагрузку от веса этих якорей и стоек, и наличие их отличительной окраски.		

457	Наличие надписи с указанием значения наибольшей допустимой нагрузки на монтажных площадках.		
458	Наличие в системах смазки электрических машин мощностью более 1 МВт указателей уровня масла, приборов контроля температуры масла и подшипников, а при наличии циркуляционной смазки, кроме того, приборов контроля протекания масла.		
459	Наличие фланцев для возможности соединения труб с арматурой.		
460	Наличие диафрагм и вентилях, которые установлены непосредственно у мест подвода смазки к подшипникам электрических машин.		
461	Наличие не менее двух изоляционных промежутков или изолирующих вставок длиной не менее 0,1 м в каждой трубе.		
462	Наличие ограждения от случайных прикосновений во вращающейся части электродвигателей и части, соединяющие электродвигатели с механизмами (муфты, шкивы).		
463	Наличие задвижки для предотвращения всасывания окружающего воздуха при останове электродвигателя продуваемого исполнения.		
	Наличие приборов контроля температуры		

464	воздуха и охлаждающей воды при замкнутой принудительной системе вентиляции электродвигателей.		
465	Наличие гибких медных жил у кабелей и проводов, присоединяемых к электродвигателям, установленным на виброизолирующих основаниях, на участке между подвижной и неподвижной частями основания.		
466	Н а л и ч и е коммутационных аппаратов, которые отключают от сети одновременно все проводники, находящиеся под напряжением в цепях электродвигателей.		
467	Наличие установленного аппарата аварийного отключения, исключающего возможность дистанционного или автоматического пуска электродвигателя до принудительного возврата этого аппарата в исходное положение.		
468	Наличие от внезапных пусков электродвигателя блокировочной связи, обеспечивающей автоматическое отключение главной цепи во всех случаях исчезновения напряжения в ней.		
469	Наличие нулевого вывода н а д е ж н о присоединенного к нулевому рабочему проводнику питающей линии или отдельному изолированному проводнику, присоединенному к		

	нулевой точке сети при включении обмотки магнитных пускателей, контакторов и автоматических выключателей на фазное напряжение.		
470	Наличие защиты, действующей на сигнализацию и отключение при повышении температуры корпуса электродвигателя.		
471	Наличие на электродвигателях, и м е ю щ и х принудительную смазку подшипников, защиты действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия смазки.		
472	Наличие защиты на электродвигателях, и м е ю щ и х принудительную вентиляцию, защиты действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия вентиляции на электродвигателях.		
473	Наличие защиты, срабатывающей на нарушение равенства токов ветвей, применяемых для конденсаторной батареи, имеющей две или более параллельные ветви.		
	Наличие сетчатых ограждений или защитных кожухов в конденсаторных установках, размещенных в общем помещении, а также устройства,		

474	предотвращающие растекание синтетической жидкости по кабельным каналам и полу помещения при нарушении герметичности корпусов конденсаторов и обеспечивающие удаление паров жидкости из помещения.		
475	Наличие отдельной системы естественной вентиляции в помещении или шкафах конденсаторной установки.		
476	Соблюдение требования о размещении распределительных устройств, трансформаторных подстанций над и под помещениями со взрывоопасными зонами любого класса.		
477	соблюдение требования о прокладывании трубопроводов с пожаро- и взрывоопасными, а также с вредными и едкими веществами через распределительные устройства и трансформаторные подстанций.		
	Соблюдение требования о прохождении периодической (очередной) квалификационной проверки знаний в следующие сроки: 1 ) административно-технический персонал, руководители и специалисты (инспектора ) служб безопасности и охраны труда - не реже одного раза в три календарных года;		

478	<p>2) электротехнический и электротехнологический персонал, в том числе руководители и специалисты, имеющие право ведения оперативных переговоров и переключений, а также работники, которые приравнены к командированному персоналу и выполняющих строительно-монтажные, пуско-наладочные и ремонтные работы (в том числе измерения и испытания), за исключением административно-технического персонала - не реже одного раза в календарный год.</p>		
479	<p>Наличие оформленного протокола квалификационной проверки знаний по итогам проведения квалификационной проверки знаний.</p>		
480	<p>Проведение работы с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом, с оперативными руководителями, осуществляющими управление энергоустановками в следующих формах:</p> <p>1) подготовка по новой должности, включающая: обучение; стажировку на рабочем месте; первичную квалификационную проверку знаний; дублирование;</p> <p>2) периодические квалификационные проверки знаний;</p>		

	<p>3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки;</p> <p>4) инструктажи;</p> <p>5) повышение квалификации.</p>		
481	<p>Проведение работы с ремонтным персоналом в следующих формах:</p> <p>1) подготовка по новой должности, включающая: обучение безопасным методам производства работ; стажировку на рабочем месте;</p> <p>первичную квалификационную проверку знаний;</p> <p>2) периодические квалификационные проверки знаний;</p> <p>3) контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки;</p> <p>4) инструктажи;</p> <p>5) повышение квалификации.</p>		
482	<p>Наличие годового плана работы с персоналом, разработанного и утвержденного руководителем.</p>		
	<p>Наличие в плане работы с персоналом мероприятий по следующим направлениям:</p> <p>подготовка персонала (руководителей, специалистов и рабочих), в том числе прохождения обучения по оказанию первой медицинской помощи;</p> <p>квалификационные проверки знаний в области электроэнергетики;</p> <p>инструктажи;</p>		

483	<p>контрольные противоаварийные тренировки; повышение квалификации; организация работы технических библиотек, технических кабинетов, кабинетов по технике безопасности, полигонов, центров и пунктов тренажерной подготовки; проверка рабочих мест; проведение соревнований по профессиональному мастерству и другие коллективные формы работы с персоналом; проведение периодических медицинских осмотров персонала.</p>		
484	<p>Наличие типовых программ по подготовки работников по новой должности, разработанных для каждой должности и каждого рабочего места и утвержденных главным техническим руководителем.</p>		
485	<p>Проведение первичной квалификационной проверки знаний после завершения обучения и стажировки в срок не позднее одного месяца после назначения на должность или в срок, указанный в типовой или индивидуальной программе подготовки, утвержденной техническим руководителем.</p>		
	<p>Соблюдение требования об отстранении от выполнения трудовых обязанностей работника в случае отказа от прохождения квалификационной</p>		

486	<p>проверки знаний, а также не подтверждения группы по электробезопасности при квалификационной проверке знаний, согласно должностной инструкции.</p>		
487	<p>Соблюдение требования о недопущении к выполнению должностных обязанностей по занимаемой должности лицо в период, с момента назначения внеочередной квалификационной проверки знаний до даты подтверждения квалификации.</p>		
488	<p>Соблюдение требования о назначении председателем центральной комиссии по квалификационной проверке знаний лица, прошедшего проверку знаний в государственном органе по государственному энергетическому надзору и контролю.</p>		
489	<p>Наличие центральной комиссии по квалификационной проверке знаний, в составе не менее трех человек, имеющих группу допуска по электробезопасности не ниже четвертой.</p>		
490	<p>Наличие оформленного допуска работника к самостоятельной работе, прошедшего подготовку, распорядительным документом по организации или структурному подразделению.</p>		
	<p>Наличие годового перечня тем повторных инструктажей для всех</p>		

491	должностей и специальностей, утвержденного техническим руководителем.		
492	Н а л и ч и е антикоррозионного покрытия неоцинкованных металлических опор и металлических элементов железобетонных и деревянных опор, а также стальных тросов и оттяжек опор.		

Должностное (ые) лицо (а)

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)  
Руководитель субъекта контроля

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Приложение 6  
к совместному приказу  
Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

**Проверочный лист в области электроэнергетики в отношении котельных, осуществляющих производство тепловой энергии в зоне централизованного теплоснабжения**

**Сноска. Приложение 6 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 (вводится в действие с 01.01.2023).**

Государственный орган, назначивший проверку/профилактический контроль с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Акт о назначении проверки/профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

(№, дата)

Наименование субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

Адрес места нахождения \_\_\_\_\_

№	Перечень требований	Соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
1	2	3	4
1	Н а л и ч и е взрывозащищенной осветительной арматуры для освещения помещений, в которые не исключено проникновение горючего газа и паров взрывоопасных веществ.		
2	Соблюдение выполнения аварийного освещения и сети освещения на 12 В в производственных помещениях, в которые не исключено проникновение горючего газа и паров взрывоопасных веществ.		
3	Соблюдение условий хранения небольшого количества (до 2-3 литров) щелочи и кислоты (кроме плавиковой) в стеклянной таре (бутылях) с притертыми пробками в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией.		
4	Наличие нумерации и надписей в соответствии с технологической схемой во всех пусковых устройствах и арматуре, а также указания направления вращения при открывании или закрытии их на		

	штурвалах задвижек, вентилей и шиберов.		
5	Наличие исправных переносных электрических фонарей при обслуживании оборудования в местах, не имеющих стационарного освещения.		
6	Наличие акта приемки лесов высотой более 4 метра (далее – м).		
7	Наличие в журнале записи ежедневного осмотра руководителем лесов в процессе эксплуатации.		
8	Наличие перечня газоопасных подземных сооружений в цехе (районе, участке), вывешенного на видном месте.		
9	Наличие отметки всех газоопасных подземных сооружений на технологической схеме и маршрутной карте.		
10	Соблюдение требований выполнения работы в подземном сооружении или резервуаре (кроме резервуаров для хранения топлива и масел) при температуре воздуха в нем выше 32оС только в исключительном случае (при авариях, если она грозит жизни людей, нарушению оборудования и другому) с разрешения руководителя работ и под его непосредственным руководством с принятием необходимых мер для предотвращения ожогов персонала.		
11	Наличие наряда при ремонте вращающихся механизмов.		

12	Наличие знаков безопасности "Работать здесь" на месте производства работы на отключенных приводах и пусковом устройстве механизма, не допускающие подачу напряжения и оперирование запорной арматурой.		
13	Наличие наряда при выполнении огневых работ в помещениях и на территории мазутного хозяйства (мазутные резервуары, приемосливные устройства, походные каналы, мазутонасосные).		
14	Соблюдение требований расположения установки для приготовления растворов гидразингидрата в изолированном помещении, оборудованного приточно-вытяжной вентиляцией, имеющей подвод технической воды и приемок для сбора и нейтрализации дренажных вод.		
15	Наличие запаса хлорной извести для нейтрализации пролитого раствора гидразингидрата в помещении.		
16	Недопущение хранения в помещении гидрозинной установки каких-либо других реагентов и материалов.		
17	Наличие надписи "Гидразингидрат" снаружи помещения гидразинной установки и наличие предупреждающих знаков безопасности "Осторожно. Ядовитые"		

	вещества" для вывешивания.		
18	Наличие наряда при выполнении работ в емкостях и резервуарах.		
19	Соблюдение требований нахождения растворов ядовитых веществ, необходимых для повседневной работы, в отдельном шкафу с надписью "Яды". Оставлять ядовитые вещества на рабочем столе не допускается.		
20	Наличие заземления металлических корпусов электрооборудования и приборов (сушильные шкафы, муфельные печи, кондуктомеры, рН-метры), питающихся от сети 220 вольт (далее – В).		
21	Отсутствие использования электроплиток с открытой спиралью.		
22	Наличие наряда при выполнении ремонта котельных агрегатов ( работа внутри топок, барабанов), на конвективных поверхностях нагрева, электрофильтрах, в газоходах, воздуховодах, в системах пылеприготовления, золоудаления и золоулавливания.		
23	Наличие наряда при выполнении ремонта турбин и их вспомогательного оборудования ( конденсаторов, теплообменных аппаратов, масляных систем).		
	Наличие наряда при выполнении ремонта конвейеров, устройств,		

24	сбрасывающих топливо с ленточных конвейеров, питателей, элеваторов, дробилок, грохотов, вагоноопрокидывателей, багеров.		
25	Наличие наряда при выполнении ремонта электромагнитных сепараторов, весов ленточных конвейеров, щепо- и корнеуловителей, а также механизированных пробоотборников твердого топлива.		
26	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в мазутном хозяйстве.		
27	Наличие наряда при выполнении ремонта насосов (питательных, конденсатных, циркуляционных, сетевых, подпиточных и других) и мешалок, перечень которых устанавливает работодатель.		
28	Наличие наряда при выполнении ремонта вращающихся механизмов (дутьевых и мельничных вентиляторов, дымососов, мельниц и других).		
29	Наличие наряда при выполнении огневых работ на оборудовании, в зоне действующего оборудования и в производственных помещениях.		
30	Наличие наряда при выполнении ремонта установки и снятия заглушек на трубопроводах (кроме трубопроводов воды с температурой ниже 450С);		

31	Наличие наряда при выполнении ремонта грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей, скреперных установок, перегружателей, подъемников, фуникулеров, канатных дорог.		
32	Наличие наряда при выполнении демонтажа и монтажа оборудования.		
33	Наличие наряда при выполнении врезки гильз и штуцеров для приборов, установки и снятию измерительных диафрагм расходомеров.		
34	Наличие наряда при выполнении установки, снятия, проверки и ремонта аппаратуры автоматического регулирования, дистанционного управления, защиты, сигнализации и контроля, требующие останова, ограничения производительности и изменения схемы и режима работы оборудования.		
35	Наличие наряда при выполнении ремонта трубопроводов и арматуры без снятия ее с трубопроводов, ремонт или замена импульсных линий (газо-, мазуто-, масло- и паропроводов, трубопроводов пожаротушения, дренажных линий, трубопроводов с ядовитыми и агрессивными средами).		
36	Наличие наряда при выполнении работ,		

	связанных с монтажом и наладкой датчиков.		
37	Наличие наряда при выполнении работ в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности и поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения.		
38	Наличие наряда при выполнении работ в камерах, колодцах, аппаратах, бункерах, резервуарах, баках, коллекторах, туннелях, трубопроводах, каналах и ямах и других металлических емкостях.		
39	Наличие наряда при выполнении дефектоскопии оборудования.		
40	Наличие наряда при выполнении химической очистки оборудования.		
41	Наличие наряда при выполнении нанесения антикоррозионного покрытия.		
42	Наличие наряда при выполнении теплоизоляционных работ.		
43	Наличие наряда при выполнении сборки и разборки лесов и крепления стенок траншей, котлованов.		
44	Наличие наряда при выполнении земляных работ в зоне расположения подземных коммуникаций.		
45	Наличие наряда при выполнении загрузки, догрузки и выгрузки		

	фильтрующего материала, связанного со вскрытием фильтров.		
46	Наличие наряда при выполнении ремонтных работ в хлораторной, гидразинной и аммиачной установках.		
47	Наличие наряда при выполнении водолазных работ.		
48	Наличие наряда при выполнении работ, проводимых с плавучих средств.		
49	Наличие наряда при выполнении ремонта водозаборных сооружений (работа, при которой возможно падение персонала в воду).		
50	Наличие наряда при выполнении ремонта дымовых труб, сооружений и зданий.		
51	Наличие списка лиц, уполномоченных для выдачи нарядов, утвержденных техническим руководителем предприятия и копий этих списков на рабочих местах начальников смен цехов (блоков), дежурных по району, а также их корректировка при изменении состава лиц.		
52	Наличие промежуточных нарядов при выполнении ремонтных работ по общему наряду.		
	Наличие списка работников подрядных организаций, могущих быть руководителями и производителями работ по общим нарядам, руководителями и производителями работ		

53	по нарядам и промежуточным нарядам, утвержденных техническими руководителями этих организаций и передаваемые предприятиям, в ведении которых находится оборудование, а также своевременная корректировка при изменении состава лиц.		
54	Наличие акта-допуска, строительно-монтажных организаций к работам на территории действующего предприятия (организации) оформленного заказчиком и подрядчиком.		
55	Наличие наряда на выполнение работ строительно-монтажной организацией, выписанного подрядчиком.		
56	Соблюдение требований согласования мероприятий по обеспечению безопасности труда и порядок производства работ, указанные в наряде, в части предупреждения воздействия персонала строительно-монтажной организации на состояние эксплуатации энергетических установок и техники безопасности в цехе (на объекте теплосети) с его руководителем.		
57	Соблюдение порядка выдачи наряда строительно-монтажной организацией		

	руководителями и специалистами цехов (районов теплосети).		
58	Наличие у работников профессиональной подготовки соответствующей по характеру работы.		
59	Наличие группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки.		
60	Наличие удостоверения о проверке знаний норм труда и правил работы в электроустановках, у работника, прошедшего проверку знаний по технике безопасности при эксплуатации электроустановок.		
61	Наличие удостоверения у лиц, допущенных к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования по безопасности специальных работ.		
62	Наличие приказа руководителя предприятия о назначении уполномоченного лица за безопасное проведение работ в электроустановках, за исключением членом бригады.		
63	Соблюдение требований производства допуска на рабочее место, с согласия лица, имеющего его выдавать.		
64	Наличие наряда и распоряжения для допуска к работе непосредственно на рабочем месте.		
	Соблюдение порядка оформления допуска в		

65	<p>обоих экземплярах наряда и в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.</p>		
66	<p>Соблюдение порядка оформления допуска к работе по распоряжению в оперативном журнале или журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.</p>		
67	<p>Наличие знаков (плакатов) "НЕ ВКЛЮЧАТЬ работают люди" для вывешивания на приводах комбинированных выключателей, разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки, на ключах и кнопках дистанционного управления, на коммутационной аппаратуре до 1000 В (автоматы, рубильники, выключатели), при включении которых подается напряжение на рабочее место.</p>		
68	<p>Наличие вывешенных плакатов у снятых предохранителей на присоединениях до 1000 В, не имеющих автоматов, выключателей или рубильников.</p>		
69	<p>Наличие вывешенных плакатов на ограждениях у разъединителей, управляемых оперативной штангой, а у однополюсных разъединителей - на приводе каждого разъединителя.</p>		
70	<p>Наличие плакатов для вывешивания при работах в КРУ (комплектные распределительные устройства).</p>		

71	Наличие заземления при работе на токоведущих частях, установленного непосредственно после проверки отсутствия напряжения.		
72	Наличие заземления при работе в электроустановках до 1000 В при работах на сборных шинах РУ (распределительное устройство), щитов, сборок шины (за исключением шин, выполненных изолированным проводом).		
73	Наличие замков на задвижках и шиберах последних для закрывания и запираения перед допуском к работе на электродвигателях насосов, дымососов и вентиляторов, если возможно вращение электродвигателей от соединенных с ними механизмов, а также наличие принятых мер по затормаживанию роторов электродвигателей.		
74	Соблюдение требований снятия ограждения, вращающихся частей электродвигателей во время их работы.		
75	Соблюдение порядка снятия после отключения электрофильтра статического заряда с него и с питающих кабелей посредством заземления электроагрегатов.		
76	Соблюдение порядка выполнения работ без проверки подземных сооружений на загазованность и		

	приступать к работе в них.		
77	Наличие списка обученных лиц, пользующихся приборами для проведения проверки подземных сооружений на загазованность, утвержденного указанием по предприятию.		
78	Соблюдение порядка проверки отсутствия газов с помощью открытого огня.		
79	Наличие стационарных лестниц с поручнями для осмотра силовых трансформаторов и реакторов.		
80	Наличие установленных предупредительных знаков (плакатов) для закрытия доступа к смотровым площадкам на трансформаторах и реакторах, находящихся в работе или в резерве.		
81	Наличие ограждения для настилов лесов, подмостей, люлек, если высота их над поверхностью грунта или перекрытием превышает 1,3 м.		
82	Н а л и ч и е технологической карты, ППР (плана производства работ) или других документов определяемые по которым меры безопасности при невозможности или нецелесообразности устройства настилов и ограждений, а также при работе на оборудовании в каждом отдельном случае .		

83	Наличие удостоверения у командированных работников.		
84	Наличие графика пусков котлов, составленных на основе инструкции завода-изготовителя и результатов испытаний пусковых режимов.		
85	Соблюдение соответствия режима работы котла режимной карте, составленной на основе испытания оборудования и инструкции по эксплуатации.		
86	Наличие заземления, уплотнения, постоянного освещения, штепсельных розеток на 12 и 220 В на щитах шкафного типа, запертых дверей щитов.		
87	Наличие графика, утвержденного техническим руководителем энергообъекта и составленного на основании заводских инструкций или нормативов на сроки и состав технического обслуживания и ремонта для проведения технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.		
88	Н а л и ч и е технологического алгоритма всех изменений в средствах логического управления, введенных в эксплуатацию, утвержденных техническим руководителем энергообъекта.		
	Наличие согласования с химическим цехом ( лабораторией или		

89	соответствующим подразделением) включения в работу и отключение любого оборудования, могущего вызывать ухудшение качества воды и пара.		
90	Наличие наряда-допуска при выполнении ремонта трубопроводов, арматуры и элементов дистанционного управления арматурой, установки и снятия заглушек, отделяющих ремонтируемый участок трубопровода.		
91	Соблюдение порядка осуществления контроля за состоянием золоулавливающих устройств в соответствии с типовыми инструкциями заводов-изготовителей по их эксплуатации.		
92	Соблюдение порядка организации эксплуатации систем гидро- и пневмозолоудаления организуется в режимах, обеспечивающих: 1) оптимальные расходы воды, воздуха и электроэнергии; 2) минимальный износ золошлакопроводов; 3) исключение замораживания внешних пульпопроводов и водоводов, заиливания золосмывных аппаратов, каналов и пульпоприемных бункеров, образования отложений золы в бункерах, течках и золопроводах пневмозолоудаления. Наличие необходимой площади и глубины отстойного бассейна для		

	ликвидации пресыщения в о д ы труднорастворимыми соединениями и осаждения взвешенных твердых частиц (осветления).		
93	Соблюдение порядка поддержания в исправности контрольно - измерительных приборов, устройств технологических защит, блокировок и сигнализации систем г и д р о - и пневмозолоудаления и проведение периодических проверок.		
94	Наличие графика ремонта и замены оборудования, составленного на основе опыта эксплуатации систем золо- и шлакоудаления, а также корректировок при изменении работы систем золошлако удаления (изменение вида топлива, подключение дополнительных котлов).		
95	Соблюдение порядка осуществления заполнения золоотвалов водой и золошлаками, а также выдача золошлаков из золоотвалов по проектной документации.		
96	Наличие устройства для автоматического включения резерва, поддерживаемого в постоянной готовности к действию и периодически проверяемого по графику , утвержденному техническим руководителем энергообъекта.		
	Наличие разрешения технического		

97	<p>руководителя электростанции, отмеченных в оперативном журнале, с указанием количества поданной воды и источника водоснабжения на каждый случай подачи воды для подпитки тепловой сети, не отвечающей требованиям .</p>		
98	<p>Наличие защиты обратных трубопроводов от внезапного повышения давления.</p>		
99	<p>Наличие акта, утвержденного техническим руководителем энергообъекта для оценки состояния баков-аккумуляторов и емкостей запаса, определяющего их пригодность к дальнейшей эксплуатации.</p>		
100	<p>Наличие контроля структурного состояния основного и наплавленного металла для обеспечения безопасной работы теплоэнергетического оборудования и предотвращения повреждений.</p>		
101	<p>Наличие плана контроля металла, утвержденного техническим руководителем электростанции.</p>		
102	<p>Соблюдение порядка организации эксплуатационного контроля, организованного для оценки изменения структурного состояния металла элементов оборудования и</p>		

	определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации в пределах паркового срока службы.		
103	Наличие мероприятий, обеспечивающих надежную работу в течение указанного времени для технического диагностирования основных элементов энергооборудования (гибов трубопроводов, барабанов, коллекторов котла, паропроводов, сосудов, корпусов цилиндров, стопорных клапанов, роторов турбин), проводимых специализированными организациями.		
104	Н а л и ч и е экспертно-технической комиссии, которая рассматривает результаты контроля металла за все время эксплуатации, другие необходимые документы и принимает решение о ремонте этих узлов и деталей и оставлении их в работе.		
105	Н а л и ч и е пускорегулирующих устройств и защит при эксплуатации электродвигателей для надежной работы при пуске и в рабочих режимах.		
106	Наличие устройства, сигнализирующего о появлении воды в корпусе электродвигателя с водяным охлаждением обмотки ротора и активной стали статора, а		

	также со встроенными водяными воздухоохладителями.		
107	Наличие инструкции завода-изготовителя для обеспечения соответствия эксплуатации оборудования и аппаратуры систем водяного охлаждения, качества конденсата и воды.		
108	Наличие рабочего или резервного источника питания для сохранения устойчивости технологического режима основного оборудования при перерыве в электропитании электродвигателей ответственного тепломеханического оборудования.		
109	Наличие перечня ответственных механизмов, утвержденных техническим руководителем.		
110	Наличие надписи: "Аккумуляторная", "Огнеопасно", "Запрещается курить" и вывешенных соответствующих знаков безопасности о недопущении пользоваться открытым огнем и курить на дверях помещения аккумуляторной батареи.		
111	Наличие покрытия из негорючего антикоррозионного лака и краски металлических неоцинкованных брони кабелей, проложенных в кабельных сооружениях, и металлические конструкции с		

	<p>неметаллизированным покрытием, по которым проложены кабели, а также кабельные металлические короба.</p>		
112	<p>Наличие заземления или зануления кабелей с металлическими оболочками или броней, а также у кабельных конструкции, на которых прокладываются кабели.</p>		
113	<p>Наличие письменного разрешения энергообъекта для производства раскопки кабельных трасс или земляных работ вблизи них.</p>		
114	<p>Наличие разрешенной заявки для работы в устройствах релейной защиты и автоматики, которые могут вызвать неправильное отключение защищаемого или других присоединений, а также и н ы е , н е предусмотренные воздействия на оборудование, действующие устройства релейной защиты и автоматики, в котором в свою очередь и учитываются данные возможности.</p>		
115	<p>Наличие отдельного заземляющего проводника каждого элемента установки, подлежащего заземлению .</p>		
116	<p>Соблюдение порядка последовательного соединения заземляющими проводниками нескольких элементов установки.</p>		

117	Соблюдение выполнения присоединения заземляющих проводников к заземлителю и заземляемым конструкциям сваркой, а к корпусам аппаратов, машин и опорам воздушных линий электропередачи (ВЛ) - сваркой или болтовым соединением.		
118	Соблюдение порядка проведения измерения напряжений прикосновения после монтажа, переустройства и капитального ремонта заземляющего устройства не реже 1 раза в 6 лет.		
119	Наличие заземляющих устройств защитного заземления электроустановок зданий и сооружений и молниезащиты 2-й и 3-й категорий этих зданий и сооружений, которые являются общими.		
120	Наличие естественных и искусственных заземляющих проводников для объединения заземляющих устройств разных электроустановок, число их должно быть не менее двух.		
121	Наличие защитных проводников, где проводники должны быть защищены в местах пересечения проводников с кабелями, трубопроводами, железнодорожными путями, в местах их ввода в здания и в других местах, где возможны механические повреждения.		

122	Наличие автономных передвижных источников питания с изолированной нейтралью, имеющих устройство непрерывного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса (земли) со световым и звуковым сигналами.		
123	Наличие защиты от прямого прикосновения в передвижных электроустановках основной изоляции токоведущих частей, ограждений и оболочек.		
124	Отсутствие в кабельных сооружениях каких-либо временных устройств, хранение в них материалов и оборудования.		
125	Наличие не менее двух выходов из кабельных сооружений наружу или в помещения с производствами категорий Г и Д при длине кабельных сооружений не менее 25 м.		
126	Наличие дверей кабельных сооружений самозакрывающихся, с уплотненными притворами.		
127	Наличие входа с лестницами в проходных кабельных эстакадах с мостиками обслуживания.		
128	Наличие расстояния между входами проходных кабельных эстакад не более 150 м.		
129	Наличие расстояние от торца проходных кабельных эстакад до входа в нее не более 25 м.		
	Наличие дверей, предотвращающих		

130	свободный доступ на эстакады лицам, не связанных с обслуживанием кабельного хозяйства.		
131	Наличие дверей, имеющих самозапирающиеся замки, открываемые без ключа с внутренней стороны эстакады.		
132	Наличие расстояния не более 150 м между входами в кабельную галерею при прокладке в ней кабелей не выше 35 киловольт (далее – кВ), а при прокладке маслонаполненных кабелей, кабелей с пластмассовой изоляцией - не более 120 м.		
133	Наличие перекрытия съемными несгораемыми плитами кабельных каналов и двойных полов в распределительных устройствах и помещениях.		
134	Наличие перекрытия рифленой сталью в электромашинных и тому подобных помещениях, а в помещениях щитов управления с паркетными полами - деревянными щитами с паркетом, защищенными снизу асбестом и по асбесту - жостью.		
135	Наличие отдельной плиты перекрытия, не превышающего массы, снимаемой вручную, не больше 70 килограмм (далее – кг).		
136	Наличие в плитах перекрытия приспособления для подъема.		
	Наличие высоты кабельных колодцев не		

137	<p>менее 1,8 м, высота камер не нормируется, при этом кабельные колодцы для соединительных стопорных и полустопорных муфт должны иметь размеры, обеспечивающие монтаж муфт без разрытия, а также береговые колодцы на подводных переходах должны иметь размеры, обеспечивающие размещение резервных кабелей и подпитывающих аппаратов.</p>		
138	<p>Наличие приемка в полу колодца для сбора грунтовых и ливневых вод, также водоотливного устройства.</p>		
139	<p>Наличие металлических лестниц в кабельных колодцах, при этом в кабельных колодцах кабели и соединительные муфты должны быть уложены на конструкциях, лотках или перегородках.</p>		
140	<p>Наличие люков кабельных колодцев и туннелей диаметром не менее 650 миллиметров (далее – мм).</p>		
141	<p>Наличие двойных металлических крышек в закрытых люках кабельных колодцев и туннелей, где нижняя - с замком, открываемая со стороны туннеля без ключа.</p>		
142	<p>Наличие на крышках люков кабельных колодцев и туннелей приспособления для снятия.</p>		
143	<p>Наличие независимой вентиляции каждого</p>		

	отсека кабельных сооружений.		
144	Наличие электрического освещения и сети для питания переносных светильников и инструментов оборудования кабельных сооружений, за исключением колодцев для соединительных муфт, каналов, камер и открытых эстакад.		
145	Наличие прокладки проводов связи и радиофикации под и над эстакадами и галереями.		
146	Наличие наименьшей высоты кабельной эстакады и галереи в непроезжей части территории промышленного предприятия на уровне не менее 2,5 м от планировочной отметки земли.		
147	Соблюдение выполнения при прокладке кабельных линий в производственных помещениях следующих требований: 1) кабели должны быть доступны для ремонта, а открыто проложенные - и для осмотра; 2) расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями - не менее 1 м. 3) расстояние между параллельно проложенными силовыми кабелями и всякого рода трубопроводами, должно быть не менее 0,5 м, а		

	<p>между газопроводами и трубопроводами с горючими жидкостями - не менее 1 м. При меньших расстояниях сближения и при пересечениях кабели должны быть защищены от механических повреждений (металлическими трубами, кожухами) на всем участке сближения плюс по 0,5 м с каждой его стороны, а в необходимых случаях защищены от перегрева.</p>		
148	<p>Наличие высоты не менее 1,8 м от пола при прокладке кабельных линий в производственных помещениях при пересечении проходов.</p>		
149	<p>Соблюдение параллельной прокладки кабельных линий в производственных помещениях над и под маслопроводами и трубопроводами с горючей жидкостью в вертикальной плоскости.</p>		
150	<p>Наличие проекта для определения глубины заложения кабелей, при этом прокладка через реки с неустойчивым руслом и берегами, подверженными размыванию, заглубление кабелей в дно должно быть сделано с учетом местных условий.</p>		
151	<p>Отсутствие прокладки кабелей в зонах пристаней, причалов, гаваней, паромных переправ, а также зимних регулярных стоянок судов и барж.</p>		

152	Наличие кабельных колодцев на местах выхода кабелей.		
153	Наличие прокладки в асбестоцементных трубах по металлическим и железобетонным мостам и при подходе к ним кабели.		
154	Н а л и ч и е изолированности (электрической) всех подземных кабелей при прохождении по металлическим и железобетонным местам от металлических частей моста.		
155	Наличие кабельных линий, проложенных по деревянным сооружениям (мостам, причалам, пирсам) в стальных трубах.		
156	Наличие плаката на опорах воздушной линии на высоте 2,2-3 м от земли с указанием порядкового номера и года установки опоры, расстояния от опоры воздушной линии до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали воздушной линии - ширина охранной зоны и телефон владельца воздушной линии.		
157	Наличие самонесущихся изолированных проводов при прохождении воздушной линии по лесным массивам и зеленым насаждениям.		
	Наличие расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса		

158	самонесущихся изолированных проводов и наибольшем отклонении не менее 0,3 м.		
159	Наличие расстояния от проводов при наибольшей стреле провеса неизолированных проводов или наибольшем отклонении до деревьев, кустов и прочей растительности не менее 1 м.		
160	Наличие защиты металлических конструкций, бандажей на опорах воздушной линии от коррозии.		
161	Наличие длины ответвления от воздушной линии к вводу в здание пролета не более 25 м.		
162	Наличие дополнительной промежуточной опоры при длине пролета ответвления от воздушной линии к вводу в здание более 25 м.		
163	Наличие крепления неизолированных проводов к изоляторам и изолирующим траверсам на опорах воздушной линии, за исключением опор для пересечений, которые должны быть одинарными. Крепление проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах выполняется на шейке изолятора, с внутренней его стороны по отношению к стойке опоры, при помощи проволочной вязки или зажимов. Провода ответвлений от		

	воздушной линии к вводам должны иметь глухое крепление.		
164	Наличие аппаратов для подключения электроприемников на высоте 1,6-1,8 м от поверхности земли на опорах.		
165	Наличие расстояния между проводами на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса 1,2 м должны быть не менее: 1) при вертикальном расположении проводов и расположении проводов с горизонтальным смещением не более 20 - 60 сантиметров (далее – см) в районах с нормативной толщиной стенки гололеда до 15 мм и 90 см - в районах с нормативной толщиной стенки гололеда 20 мм и более; 2) при другом расположении проводов во всех районах по гололеду при скорости ветра при гололеде до 18 метров в секунду (далее – м/с) - 40 см, при скорости более 18 м/с - 60 см.		
166	Наличие расстояния по вертикали между проводами разных фаз на опоре при ответвлении от воздушной линии и при пересечениях разных воздушных линий на общей опоре не менее 10 см, также соблюдение расстояния между изоляторами ввода по их осям должно быть не менее 40 см.		
	Наличие расстояния по горизонтали между		

167	<p>проводами при спусках на опоре не менее 15 см и расстояния от проводов до стойки, траверсы или других элементов не менее 5 см.</p>		
168	<p>Наличие совместной подвески проводов воздушной линии до 1 кВ и неизолированных проводов воздушной линии до 10 кВ на общих опорах, которые допускаются при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воздушные линии до 1 кВ должны выполняться по расчетным климатическим условиям воздушной линии до 10 кВ;</li> <li>2) провода воздушной линии до 10 кВ должны располагаться выше проводов воздушной линии до 1 кВ;</li> <li>3) провода воздушной линии до 10 кВ, закрепляемые на штыревых изоляторах, должны иметь двойное крепление;</li> <li>4) расстояние по вертикали между ближайшими проводами разных напряжений, расположенными на общей опоре, а также в середине пролета при температуре окружающего воздуха плюс 15°С без ветра, должно быть не менее 2 м.</li> </ol>		
169	<p>Наличие расстояния при совместной подвеске на общих опорах самоизолированных проводов и неизолированных проводов воздушной линии до 1 кВ по</p>		

	вертикали между ними на опоре и в пролете при температуре окружающего воздуха плюс 15 °С без ветра не менее 0,4 м.		
170	Наличие подвески семи проводов с расщеплением одной фазы на два провода, с общим нулевым проводом на воздушной линии, по которым осуществляется питание отдельных потребителей с сосредоточенной нагрузкой.		
171	Наличие изоляторов либо траверс из изоляционных материалов на воздушной линии, независимо от материала опор, степени загрязнения атмосферы и интенсивности грозовой деятельности.		
172	Наличие многошейковых или дополнительных изоляторов в местах ответвлений от воздушных линий.		
173	Наличие заземляющих устройств на опорах воздушной линии, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах воздушной линии, заземления защитных аппаратов.		
174	Наличие присоединения защитных проводников к нулевому проводу металлических опор, металлических конструкций и арматур железобетонных опор.		

175	Наличие присоединения нулевого провода к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.		
176	Наличие присоединения к заземляющему проводнику оттяжки опор воздушной линии.		
177	Наличие заземления крюков, штырь и арматур опор воздушной линии напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска.		
178	Наличие присоединения к заземлителю отдельным спуском защитных аппарат, устанавливаемые на опорах воздушной линии для защиты от грозовых перенапряжений.		
179	Наличие приставки к деревянным опорам из предварительно напряженного железобетона.		
180	Наличие расстояния от проводов воздушной линии в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м.		
181	Наличие расстояния от проводов воздушной линии до земли при наибольшей стреле провеса в труднодоступной местности до 3,5 м и в недоступной местности ( склоны гор, скалы, утесы ) до 1 м.		

182	Наличие расстояния до земли от проводов на изоляторах ввода в здание допускается не менее 2,75 м и при невозможности соблюдения указанного расстояния должна быть установлена дополнительная опора или конструкция на здании.		
183	Наличие расстояния по горизонтали от проводов воздушной линии при наибольшем их отклонении до зданий, строений и сооружений не менее: 1) 1,5 м - до балконов, террас и окон; 2) 1 м - до глухих стен.		
184	Соблюдение требований прохождения ВЛ с неизолированными проводами над зданиями, строениями и сооружениями, за исключением ответвлений от ВЛ к вводам в здания.		
185	Наличие расстояния от проводов воздушной линии до наивысшего уровня воды не менее 2 м, а до льда - не менее 6 м, при этом пересечение ВЛ с судоходными реками.		
186	Наличие расстояния от подземной кабельной вставки воздушной линии до опоры линии связи и ее заземлителя не менее 1 м, а при прокладке кабеля в изолирующей трубе - не менее 0,5 м.		
187	Наличие расстояния по горизонтали от основания кабельной опоры ВЛ до проекции ближайшего провода ЛС		

	(ПЗ) на горизонтальную плоскость не менее высоты опоры ЛС (ПЗ).		
188	Наличие расстояния по горизонтали между крайними проводами этих линий при сближении воздушной линии с воздушными линиями связи не менее 2 м, а в стесненных условиях - не менее 1,5 м. Во всех остальных случаях расстояние между линиями должно быть не менее высоты самой высокой опоры ВЛ, ЛС и ПВ.		
189	Наличие расстояния по горизонтали между проводами воздушной линии и проводами линии связи, телевизионными кабелями и спусками от радиоантенн на вводах не менее 1,5 м.		
190	Отсутствие пересечения провода от опоры ВЛ до ввода и провода ввода ВЛ в здание с проводами ответвлений от ЛС (ПЗ) к вводам и должны располагаться не ниже проводов ЛС (ПЗ)		
191	Наличие расстояния от проводов воздушной линии до дорожных знаков и их несущих тросов при пересечении и сближении воздушной линии с автомобильными дорогами не менее 1 м.		
	Соблюдение при пересечении и сближении воздушной линии ВЛ с канатными дорогами и надземными металлическими трубопроводами следующих требований: 1) воздушная линия должна проходить под		

192	<p>канатной дорогой; прохождение воздушной линии над канатной дорогой не допускается;</p> <p>2) канатные дороги должны иметь снизу мостки или сетки для ограждения проводов ВЛ ;</p> <p>3) при прохождении воздушной линии под канатной дорогой или под трубопроводом провода воздушной линии при наименьшей стреле провеса должны находиться от них на расстоянии: до мостков или ограждающих сеток канатной дороги или до трубопровода - не менее 1 м при наибольшей стреле провеса и наибольшем отклонении проводов до элементов канатной дороги или до трубопровода - не менее 1 м;</p> <p>4) при пересечении воздушной линии с трубопроводом, расположенным под воздушной линии, расстояние от проводов воздушной линии до элементов трубопроводов при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 1 м.</p>		
193	<p>Наличие надписи на аппарате защиты, указывающей на значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующееся для защищаемой им сети.</p>		
	<p>Наличие схемы с указанием необходимых для защиты сети уставок расцепителей</p>		

194	автоматических выключателей и номинальных токов плавких вставок предохранителей размещенных на дверцах шкафов или щитков, в которых устанавливаются аппараты защиты.		
195	Наличие защиты электрических сетей от токов короткого замыкания, обеспечивающей по возможности наименьшее время отключения и требования селективности.		
196	Наличие длины участка от места присоединения к питающей линии до аппарата не более 3 м.		
197	Недопущение установки предохранителей в нулевых проводниках.		
198	Наличие устройств защиты в электрических сетях 110 кВ и выше, блокирующих их действие при качаниях или асинхронном ходе, если в указанных сетях возможны такие качания или асинхронный ход, при которых защиты могут срабатывать излишне.		
199	Наличие указательных реле, встроенных в реле-указатели срабатывания, счетчики числа срабатываний, регистраторы аварийных событий и другие устройства в той степени, в какой это необходимо для учета и анализа работы защит, фиксирующих действие релейной защиты.		

200	Наличие устройств, фиксирующих действие релейной защиты на отключение, установленные так, чтобы сигнализировалось действие каждой защиты, а при сложной защите - отдельные ее части (разные ступени защиты, отдельные комплекты защит от разных видов повреждения).		
201	Наличие на каждом из элементов электроустановки предусмотренной основной защиты, предназначенной для ее действия при повреждениях в пределах всего защищаемого элемента с временем, меньшим, чем у других установленных на этом элементе защит.		
202	Наличие резервных защит, предназначенных для обеспечения дальнего резервного действия для действия при отказах защит или выключателей смежных элементов.		
203	Наличие резервной защиты, выполняющей функции не только дальнего, но и ближнего резервирования, действующей при отказе основной защиты данного элемента или вывода ее из работы, если основная защита элемента обладает абсолютной селективностью (высокочастотная защита, продольная и поперечная дифференциальные защиты).		
	Наличие устройства резервирования при отказе выключателей,		

204	действующего на отключение выключателей, смежных с отказавшим при отказе одного из выключателей поврежденного элемента (линия, трансформатор, шины) электроустановки.		
205	Наличие режима заземления нейтралей силовых трансформаторов (размещение трансформаторов с заземленной нейтралью), при котором значения токов и напряжений при замыканиях на землю обеспечивают действие релейной защиты элементов сети при всех возможных режимах эксплуатации электрической системы в сетях с глухозаземленной нейтралью должен быть выбран исходя из условий релейной защиты.		
206	Н а л и ч и е трансформаторов тока защищаемого элемента, используемых в качестве источника переменного оперативного тока для защит от короткого замыкания.		
207	Наличие устройств релейной защиты, выводимых из работы по условиям режима сети, селективности действия или по другим причинам, имеющих специальные приспособления для вывода их из работы оперативным персоналом .		
	Наличие указательного реле, встроенного в реле указателями срабатывания,		

208	счетчиками числа срабатываний или другими устройствами аналогичного назначения для фиксации действия устройств автоматического повторного включения.		
209	Наличие устройств автоматического регулирования для оборудования конденсаторных установок.		
210	Наличие зажимов или специальных муфт, предназначенных для кабелей с неметаллической оболочкой или с алюминиевыми жилами, соединяемых на промежуточных рядах.		
211	Наличие маркировки кабелей вторичных цепей, жил кабелей и провода, присоединяемых к сборкам зажимов или аппаратам.		
212	Наличие металлической оболочки или брони, заземленной с обеих сторон для кабелей вторичных цепей трансформаторов напряжения 110 кВ и выше, прокладываемой от трансформатора напряжения до щита.		
213	Наличие отдельных предохранителей или автоматических выключателей (применение последних предпочтительно) для осуществления питания оперативным током вторичных цепей каждого присоединения.		
	Наличие на панелях надписей с обслуживаемых сторон,		

214	указывающие присоединения, к которым относится панель, ее назначение, порядковый номер панели в щите, а установленная на панелях аппаратура должна иметь надписи или маркировку согласно схемам.		
215	Наличие четких надписей в распределительных устройствах, указывающие назначение отдельных цепей и панелей, при этом надписи должны выполняться на лицевой стороне устройства, а при обслуживании с двух сторон - также на задней стороне устройства.		
216	Наличие окраски на всех металлических частях распределительных устройств или другого антикоррозийного покрытия.		
217	Соблюдение требований расположения аппаратов и приборов чтобы возникающие в них при эксплуатации искры или электрические дуги не могли причинить вреда обслуживающему персоналу, воспламенить или повредить окружающие предметы, вызвать КЗ или замыкание на землю.		
218	Наличие защищенных несгораемыми кожухами без отверстий и щелей рубильников с непосредственным ручным управлением (без привода), предназначенные для включения и отключения тока нагрузки и имеющие контакты, обращенные к		

	<p>оператору, с условия открытого установления, предназначенные лишь для снятия недоступным д л я неквалифицированного персонала.</p>		
219	<p>Наличие на приводах коммутационных аппаратов четкого указания положения " Включено" и "Отключено ".</p>		
220	<p>Наличие резьбовых ( пробочных) предохранителей, устанавливаемые так, чтобы питающие провода присоединялись к контактному винту, а отходящие к электроприемникам - к винтовой гильзе.</p>		
221	<p>Наличие между неподвижно укрепленными изолированными токоведущими частями разной полярности, а также между ними и изолированными нетоковедущими металлическими частями расстояния не менее 20 мм по поверхности изоляции и 12 мм по воздуху и от изолированных токоведущих частей до ограждений должны быть обеспечены расстояния не менее 100 мм при сетках и 40 мм при сплошных съемных ограждениях.</p>		
	<p>Наличие корпуса панелей , выполненных из негорючих материалов, а конструкции кожухов и других частей устройств из негорючих или трудногорючих материалов, кроме</p>		

222	диспетчерских и им подобных пультов управления, при этом это требование не распространяется на диспетчерские и им подобные пульта управления.		
223	Наличие надежной защиты от отрицательного воздействия окружающей среды в распределительных устройствах, установленные в помещениях пыльных, сырых, особо сырых и на открытом воздухе.		
	<p>Наличие проходов обслуживания, находящиеся с лицевой или с задней стороны щита, в электропомещениях, соответствующих требованиям:</p> <p>1) ширина проходов в свету должна быть не менее 0,8 м, высота проходов в свету - не менее 1,9 м. В проходах не должны находиться предметы, которые могли бы стеснять передвижение людей и оборудования. В отдельных местах проходы стесняются выступающими строительными конструкциями, однако ширина прохода в этих местах должна быть не менее 0,6 м;</p> <p>2) расстояния от наиболее выступающих неогражденных неизолированных токоведущих частей, расположенных на доступной высоте (менее 2,2 м) по одну сторону</p>		

прохода, до противоположной стены или оборудования, не имеющего неогражденных неизолированных токоведущих частей, должны быть не менее: при напряжении ниже 660 В - 1,0 м при длине щита до 7 м и 1,2 м при длине щита более 7 м, при напряжении 660 В и выше - 1,5 м. Длиной щита в данном случае называется длина прохода между двумя рядами сплошного фронта панелей (шкафов) или между одним рядом и стеной;

3) расстояния между неогражденными неизолированными токоведущими частями, расположенными на высоте менее 2,2 м по обе стороны прохода, должны быть не менее, 1,5 м при напряжении ниже 660 В, 2,0 м при напряжении 660 В и выше;

4) неизолированные токоведущие части, находящиеся на расстояниях, меньших приведенных в подпунктах 2) и 3) настоящего пункта, должны быть ограждены;

5) неогражденные неизолированные токоведущие части, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 2,2 м;

6) ограждения, размещаемые над проходами, должны быть расположены на высоте не менее 1,9 м.

225	<p>Наличие ограждений неизолированных токоведущих частей в виде сетки с размерами ячеек не более 25 x 25 мм , а также сплошных или смешанных ограждений с высотой не менее 1,7 м. и проходов обслуживания щитов при длине щита более 7 м с двумя выходами. Выходы из проходов с монтажной стороны щита выполняются как в щитовое помещение, так и в другие помещения. При ширине прохода обслуживания более 3 м и отсутствии маслonaполненных аппаратов второй выход не обязателен. Двери из помещений РУ должны открываться в сторону других помещений (за исключением помещений РУ выше 1 кВ переменного тока и выше 1,5 кВ постоянного тока) или наружу и иметь самозапирающиеся замки , отпираемые без ключа с внутренней стороны помещения. Ширина дверей должна быть не менее 0,75 м, высота - не менее 1,9 м.</p>		
226	<p>Наличие закрытых сплошных ограждений в токоведущих частях распределительных устройств, установленных в помещениях, доступных для неинструктированного персонала.</p>		
	<p>Наличие ограждения в случае применения распределительных устройств с открытыми токоведущими частями, при этом, ограждение</p>		

227	<p>должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,7 м. Расстояние от сетчатого ограждения до незаизолированных токоведущих частей устройства должно быть не менее 0,7 м, а от сплошных</p>		
228	<p>Соблюдение требований при установке распределительных устройств на открытом воздухе:</p> <p>1) устройство должно быть расположено на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки и должно иметь конструкцию, соответствующую условиям окружающей среды. В районах, где наблюдаются снежные заносы высотой 1 м и более, шкафы устанавливаются на повышенных фундаментах;</p> <p>2) в шкафах должен быть предусмотрен местный подогрев для обеспечения нормальной работы аппаратов, реле, измерительных приборов и приборов учета.</p>		
229	<p>Отсутствие нагрева от воздействия электрического тока строительных конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей:</p> <p>1) доступные для прикосновения персонала до температуры 500С и выше;</p> <p>2) недоступные для прикосновения персонала до температуры 700С и выше.</p>		

	<p>Конструкции не проверяются на нагрев, если по находящимся вблизи них токоведущим частям проходит переменный ток 1000 ампер (далее – А) и менее .</p>		
230	<p>Наличие хорошо видимого указателя положения ("Включено", "Отключено") на выключателе или на его приводе. Недопущение применения сигнальных ламп в качестве единственных указателей положения выключателя. В случае если выключатель не имеет открытых контактов и его привод отделен стеной от выключателя, то указатель должен быть и на выключателе, и на приводе.</p>		
231	<p>Наличие подогрева механизмов приводов масляных и воздушных выключателей, блоков клапанов воздушных выключателей, их агрегатных шкафов, а также других шкафов, в которых применяются аппаратура или зажимы внутренней установки независимо от минимальной температуры.</p>		
	<p>Наличие оперативной блокировки на распределительных устройствах 3 кВ и выше, исключающей возможность:</p> <p>1) включения выключателей, отделителей и разъединителей на заземляющие ножи и короткозамыкатели;</p>		

232

2) включения заземляющих ножей на ошиновку, не отделенную разъединителями от ошиновки, находящейся под напряжением;

3) отключения и включения отделителями и разъединителями тока нагрузки, если это не предусмотрено конструкцией аппарата.

При этом на заземляющих ножах линейных разъединителей со стороны линии допускается устанавливать только механическую блокировку с приводом разъединителя и приспособление для запираения заземляющих ножей замками в отключенном положении, для РУ с простыми схемами электрических соединений применяется механическая (ключевая) оперативная блокировка, а во всех остальных случаях - электромагнитную, приводы разъединителей, доступные для посторонних лиц, должны иметь приспособления для запираения их замками в отключенном и включенном положениях.

233

Наличие удобного и безопасного доступа и наблюдения за указателями уровня и температуры масла маслонеполненных трансформаторов и аппаратов, и других указателей,

	характеризующие состояние оборудования без снятия напряжения.		
234	Н а л и ч и е трансформаторного крана и аппарата для выполнения установки, которых от уровня пола или поверхности не менее 0,2 м или выполнение соответствующих приемков для отбора проб масла.		
235	Наличие установленных электрических осветителей в распределительных устройствах и подстанциях.		
236	Наличие телефонной связи в соответствии с принятой системой обслуживания в распределительных устройствах и подстанции.		
237	Соблюдение требований размещения трансформаторных помещений и закрытых распределительных устройств: 1) под помещением производств с мокрым технологическим процессом, под душевыми, уборными, ванными. Исключения допускаются в случаях, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции , предотвращающие попадание влаги в помещения распределительных устройств и подстанций; 2) непосредственно под и над помещениями, в которых может находиться более 50 человек в период более 1		

	<p>часа над и под площадью перекрытия, трансформаторного помещения и ЗРУ, за исключением в случаях установление трансформаторов типа сухого или с негорючим наполнением.</p>		
238	<p>Наличие ширины коридора управления, где находятся приводы выключателей или разъединителей не менее (считая в свету между ограждениями):  при одностороннем расположении оборудования 1,5 м;  при двустороннем расположении оборудования 2 м.  При этом, допускается уменьшение ширины коридора до 1,8 м при двустороннем обслуживании и длине коридора до 7 м.</p>		
	<p>Наличие выхода из распределительных устройств соответствующего следующим:  1) при длине РУ до 7 м допускается один выход;  2) при длине РУ более 7 м до 60 м должно быть предусмотрено два выхода по его концам, допускается располагать выходы из РУ на расстоянии до 7 м от его торцов;  3) при длине РУ более 60 м, кроме выходов по концам его, должны быть предусмотрены дополнительные выходы с таким расчетом, чтобы расстояние от любой точки коридора обслуживания, управления или</p>		

239	<p>взрывного коридора до выхода было не более 30 м.</p> <p>При этом выходы выполняются наружу, на лестничную клетку или в другое производственное помещение с несгораемыми стенами и перекрытиями, не содержащее огне- и взрывоопасных предметов, аппаратов или производств, а также в другие отсеки РУ, отделенные от данного несгораемой или трудносгораемой дверью с пределом огнестойкости не менее 0,6 ч. В многоэтажных РУ второй и дополнительные выходы предусматриваются также на балкон с наружной пожарной лестницей.</p>		
240	<p>Наличие полов помещений распределительных устройств по всей площади каждого этажа на одной отметке, при этом конструкция полов должна исключать возможность образования цементной пыли.</p>		
241	<p>Наличие дверей из распределительных устройств, открывающиеся в направлении других помещений или наружу и имеющие самозапирающиеся замки, открываемые без ключа со стороны распределительного устройства.</p>		
	<p>Наличие устройства, фиксирующее двери в закрытом положении и не препятствующее</p>		

242	открыванию их в обоих направлениях дверей между отсеками одного распределительного устройства или между смежными помещениями двух распределительных устройств.		
243	Наличие двери между помещениями (отсеками) распределительных устройств разных напряжений, открывающейся в сторону распределительных устройств с низшим напряжением до 1 кВ.		
244	Наличие замков в дверях помещений РУ одного напряжения, открывающихся одним и тем же ключом, ключи от входных дверей РУ и других помещений не должны подходить к замкам камер.		
245	Соблюдение требований установки оборудования с открытыми токоведущими частями во взрывных коридорах.		
246	Соблюдение требований выполнения разности температур воздуха, выходящего из помещений вентиляций трансформаторов и реакторов и входящего в него, не превосходила 15 °С для трансформаторов, 300С для реакторов на токи до 1000 ампер (далее – А), 200С для реакторов на токи более 1000 А при невозможности обеспечить теплообмен естественной вентиляцией необходимо предусматривать принудительную, при этом, должен быть		

	предусмотрен контроль ее работы с помощью сигнальных аппаратов.		
247	Обеспечение температуры воздуха не ниже плюс 180С и не выше плюс 280 С в помещениях, в которых дежурный персонал находится 6 часов и более, при этом допускается устройство местных душирующих установок непосредственно на рабочем месте дежурного .		
248	Наличие закрытого или защищенного исполнения токоведущей части трансформатора при открытой установке производственных помещений трансформатора.		
	Соблюдение требований выполнения установки комплектно-трансформаторной подстанции (далее - КТП) или трансформатора на внутрицеховой подстанции с соблюдением следующих требований: 1) применение масляных трансформаторов с суммарной мощностью до 3,2 мегаВольт ампер (далее – МВА). Расстояние в свету между масляными трансформаторами разных КТП, а также между огражденными камерами масляных трансформаторов должно быть не менее 10 м; 2) установка КТП в одном помещении внутрицеховой подстанции (допускается установка не более трех		

249	<p>КТП) с масляными трансформаторами суммарной мощностью не более 6,5 МВА;</p> <p>3) ограждение конструкции помещения внутрицеховой подстанции, в которых устанавливаются комплектно-трансформаторные подстанции с масляными трансформаторами, а также закрытые камеры масляных трансформаторов и аппараты с количеством масла 60 кг и более, должны быть выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 часов;</p> <p>3) суммарная мощность масляных трансформаторов внутрицеховой подстанции, установленных на втором этаже, не более 1 МВА;</p> <p>4) недопущение установки комплектно-трансформаторной подстанции с масляными трансформаторами и масляных трансформаторов выше второго этажа.</p>		
250	<p>Наличие выполненных присоединений трансформатора столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА к сети высшего напряжения при помощи предохранителей и разъединителя, управляемого с земли.</p>		

251	Наличие замка для запираания привода разъединителя.		
252	Наличие установленных разъединителей на концевой опоре воздушной линии.		
253	Наличие трансформатора столбовой трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА, установленной на высоте не менее 4,5 м, считая от земли до токоведущих частей, для обслуживания этой подстанций на высоте не менее 3 м.		
254	Наличие части столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА, остающиеся под напряжением при отключенном положении разъединителя на высоте: 1) не менее 2,5 м для подстанций 10 кВ; 2) не менее 3,1 м для подстанций 35 кВ.		
255	Наличие расстояния не менее 4 м от земли до изоляторов вывода на ВЛ до 1 кВ в столбовой (мачтовой) трансформаторной подстанции до 35 кВ мощностью не более 0,4 МВА.		
256	Наличие защиты от прямых ударов молний в открытых распределительных устройствах и открытых подстанциях 20-500 кВ.		
257	Наличие дополнительных защитных промежутков, установленных на высоте не менее 2,5 м от земли на воздушной линии до		

	35 кВ с деревянными опорами в заземляющих спусках защитных промежутков.		
258	Наличие вентильных разрядников (ограничителей перенапряжения) для защиты нейтралей обмоток 110-220 кВ силовых трансформаторов, имеющих изоляцию, пониженную относительно изоляции линейного конца обмотки и допускающую работу с разземленной нейтралью.		
259	Наличие защиты тросом по всей длине ответвления от воздушной линии, выполняемой на металлических или железобетонных опорах, если оно присоединено к воздушной линии, защищенной тросом по всей длине и питающей ответственные электроустановки и установка комплекта трубчатых разрядников при выполнении ответвления на деревянных опорах в месте его присоединения к линии.		
260	Наличие установленных трубчатых разрядников для защиты переключательных пунктов 3-10 кВ - по одному комплекту на концевой опоре каждой питающей воздушной линии с деревянными опорами. Присоединение разрядников к заземляющему устройству переключательного пункта.		

261	Наличие у воздухохоборников давлением 23 МПа на каждую группу из трех баллонов указывающего манометра с трехходовым краном, предохранительного клапана и конденсатосборника с автоматической продувкой, при этом нижняя часть воздухохоборников должна размещаться в специальной теплоизоляционной камере, имеющей автоматических электрообогрев.		
262	Наличие установки обратного клапана между конечным водомаслоотделителем в компрессорной установке и воздухохоборниками.		
263	Наличие перепускных клапанов, поддерживающих в воздухопроводной распределительной сети и в резервуарах воздушных выключателей давление в заданных заводами пределах, обеспечивающее номинальную отключающую способность и надежную работу выключателей в режиме неуспешного автоматического повторного включения.		
264	Наличие полностью автоматизированной и работающей без постоянного дежурства персонала компрессорной установки.		
	Наличие схемы автоматического		

265	<p>управления компрессорной установки, предусматривающей автоматический запуск и останов рабочих и резервных компрессоров, автоматическую продувку (спуск влаги и м а с л а ) водомаслоотделителей, автоматическое управление перепускными клапанами и защиту компрессорных агрегатов при повреждениях и неполадках и наличие установки сжатого воздуха, оборудованной сигнализацией, действующей при нарушениях нормальной ее работы.</p>		
266	<p>Наличие в помещении компрессорной установки ремонтной площадки и грузоподъемного устройства для производства монтажных и ремонтных работ.</p>		
267	<p>Наличие пола в помещении компрессорной установки, покрытого керамической плиткой или равноценным материалом, наличие оштукатуренных стен, имеющих панели, окрашенные масляной краской до высоты не менее 1,5 м от пола.</p>		
268	<p>Наличие дверей помещения компрессорной установки, открывающихся наружу, с самозапирающимися замками, и открывающимися дверями изнутри без</p>		

	ключа с помощью рукоятки, открывающихся окон и оборудованные фрамугами.		
269	Н а л и ч и е предохранительных клапанов на воздушной линии, срабатывающих при превышении давления в сети до 1,1 номинального, установленных для з а щ и т ы распределительной сети.		
270	Наличие у линейного водоотделителя компрессорной установки спускного вентиля и штуцера с фланцами для присоединения, подводящего и отводящего воздухопроводов.		
271	Наличие доступа для обслуживания воздухопроводов и арматуры распределительной сети.		
272	Наличие соединения стальных воздухопроводов сваркой встык соединения с арматурой - фланцевые, при этом для труб с внутренним диаметром 6-8 мм допускаются фланцевые соединения или соединения при помощи ниппелей.		
273	Наличие окрашенного устойчивой краской светлого тона наружных поверхностей воздухоотделителей, устанавливаемых на открытом воздухе.		
	Наличие запорного вентиля, фильтра,		

274	<p>обратного клапана и манометра в ответвлении к воздушному выключателю размещенные в специальном распределительном шкафу (поставляемом с выключателем) и снабженные электроподогревом.</p>		
275	<p>Наличие доступа ко всем элементам установки сжатого воздуха для разборки и чистки.</p>		
276	<p>Наличие расстояния от стенок резервуаров открытых складов масла не менее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) до зданий и сооружений электростанций и подстанций (в том числе до трансформаторной мастерской): для складов общим объемом до 100 тонн масла - 12 м; для складов более 100 т - 18 м;</li> <li>2) до жилых и общественных зданий - на 25 % больше расстояний;</li> <li>3) до аппаратной маслохозяйства - 8 м;</li> <li>4) до складов баллонов водорода - 20 м.</li> </ol>		
277	<p>Наличие освещения маслоуказателей трансформаторов в темное время суток, если общее освещение недостаточно для наблюдения за уровнем масла в маслоуказателях.</p>		
278	<p>Наличие вентильных разрядников не выше 35 кВ, соответствующих требованиям для разрядников, устанавливаемых на крышке и баках трансформатора.</p>		

279	Наличие направляющих в фундаментах для трансформаторов, имеющих катки, а также наличие упор, устанавливаемых с обеих сторон трансформатора для закрепления трансформатора на направляющих.		
280	Соблюдение требований установка трансформаторов так, чтобы отверстие выхлопной трубы не было направлено на близко установленное оборудование.		
281	Наличие вдоль путей перекачки, а также у фундаментов трансформаторов массой более 20 тонн анкеров, позволяющих закреплять за них лебедки, направляющие блоки, полиспасты, используемые при перекачке трансформаторов в обоих направлениях на собственных катках и в местах изменения направления движения площадки для установки домкратов.		
282	Наличие в каждой камере масляных трансформаторов отдельного выхода наружу или в смежное помещение с несгораемым полом, стенами и перекрытием, не содержащее огнеопасных и взрывоопасных предметов, аппаратов и производств.		
	Наличие задвижек охлаждающих устройств с обеспеченным удобным доступом к ним,		

283	<p>возможностями отсоединения трансформатора от системы охлаждения или отдельного охладителя от системы и выкатки трансформатора без слива масла из охладителей.</p>		
284	<p>Наличие охладительных колонок и другого оборудования в системе охлаждения в помещении , температура в котором не снижается ниже плюс 50С. и предусмотреть в необходимых случаях отопление.</p>		
285	<p>Наличие у каждого насоса манометра для контроля работы маслонасосов системы ДЦ и Ц и водяных насосов. Наличие манометров установленных на входе масла в фильтр и выходе из фильтра при наличии сетчатых фильтров.</p>		
286	<p>Н а л и ч и е трансформаторов с искусственным охлаждением сигнализации о прекращении циркуляции масла, охлаждающей воды или остановке вентиляторов дутья, а также об автоматическом включении резервного охладителя или резервного источника питания.</p>		
287	<p>Наличие стационарных устройств для ремонта трансформаторов без разборки активной части (башни, оборудованные мостовыми кранами)</p>		
	<p>Наличие стационарных или инвентарных грузоподъемных устройств, связанных с</p>		

288	<p>фундаментом трансформатора железнодорожным путем при наличии на подстанциях до 220 кВ трансформаторов без съемного кожуха с массой выемной активной части более 25 т для ремонта.</p>		
289	<p>Наличие устройств контроля и измерения напряжения и тока, оборудованного на аккумуляторной установке.</p>		
290	<p>Наличие устройства для их отключения при появлении обратного тока для зарядных и подзарядных двигателей-генераторов.</p>		
291	<p>Наличие в цепи аккумуляторной батареи автоматического выключателя, селективного по отношению к защитным аппаратам сети.</p>		
292	<p>Наличие устройств для постоянного контроля изоляции снабженного шин постоянного тока, позволяющим оценивать значение сопротивления изоляции и действующим на сигнал при снижении сопротивления изоляции одного из полюсов до 20 килоОм (далее - кОм) в сети 220 В, 10 кОм в сети 110 В, 5 кОм в сети 48 В и 3 кОм в сети 24 В.</p>		
293	<p>Наличие для аккумуляторной батареи блокировки, не допускающей проведения заряда батареи с напряжением более 2,3 В на элемент при отключенной вентиляции</p>		

294	Наличие окрашенных неизолированных проводников дважды кислотостойкой, не содержащей спирта краской по всей длине, за исключением мест соединения шин, присоединения к аккумуляторам и других соединений.		
295	Наличие расстояния между соседними неизолированными шинами расчетом на динамическую стойкость. Указанное расстояние, а также расстояние от шин до частей здания и других заземленных частей должно быть в свету не менее 50 мм.		
296	Наличие вентилятора во взрывобезопасном исполнении при устройстве принудительной вытяжной вентиляции в аккумуляторной.		
297	Наличие ограждения от случайных прикосновений вращающихся частей оборудования, установленного в электромашинном помещении, расположенные на доступной высоте.		
298	Наличие сети питания сварочных трансформаторов, переносных светильников и электроинструмента, а также машин для уборки помещений в электромашинном помещении.		
	Наличие инвентарных (стационарных или передвижных) подъемных и		

299	<p>транспортных устройств для транспортировки и монтажа, разборки и сборки электрических машин, преобразователей и других работ.</p>		
300	<p>Наличие проходов между фундаментами или корпусами машин, между машинами и частями здания или оборудования ширины проходов не менее 1 м в свету, допускаются местные сужения проходов между выступающими частями машин и строительными конструкциями до 0,6 м на длине не более 0,5 м.</p>		
301	<p>Наличие расстояния в свету между корпусом машины и стеной здания или между корпусами, а также между торцами рядом стоящих машин при наличии прохода с другой стороны машин не менее 0,3 м при высоте машин до 1 м от уровня пола и не менее 0,6 м при высоте машин более 1 метра.</p>		
302	<p>Наличие прохода обслуживания между машинами и фасадом (лицевой стороной обслуживания) пульта управления или щита управления шириной не менее 2 м, при установке щитов в шкафу это расстояние выбирается от машины до закрытой двери или стенки шкафа и указанные требования не относятся к постам местного управления приводами.</p>		
303	<p>Наличие прохода между корпусом машины и торцом пульта</p>		

	управления или щита управления шириной не менее 1 м.		
304	Наличие тепловой несгораемой изоляции горячих трубопроводов в тех местах, где это необходимо для защиты персонала или оборудования.		
305	Наличие несгораемой площадки шириной не менее 600 мм с поручнями и лестницами в случаях, когда верхняя отметка фундаментной плиты машины находится выше или ниже отметки пола электромашинного помещения более чем на 400 мм.		
306	Наличие ограждения перилами площадки обслуживания, расположенные на высоте до 2 м над уровнем пола, а на высоте более 2 м - перилами и бортовыми барьерами.		
307	Наличие ступенек для входа на площадки обслуживания, расположенные на высоте до 2 м над уровнем пола.		
308	Соблюдение требований расположения электрических светильников в электромашинном помещении над открытыми шинами распределительных устройств и открытыми токопроводами, также электрические светильники, обслуживаемые с пола, не располагаются над вращающимися машинами.		

309	Наличие оборудования централизованных систем смазки, в том числе предназначенной только для электрических машин, устанавливаемые вне электромашинного помещения.		
310	Наличие в системах смазки электрических машин мощностью более 1 МВт указателей уровня масла и приборов контроля температуры масла и подшипников, а при наличии циркуляционной смазки, кроме того, приборов контроля протекания масла.		
311	Наличие трубопроводов масла и воды прокладываемые к подшипникам открыто или в каналах со съемными покрытиями из несгораемых материалов.		
312	Наличие диафрагм и вентилях, которые установлены непосредственно у мест подвода смазки к подшипникам электрических машин.		
313	Наличие труб, электрически изолированных от подшипников и других деталей машины, подводящие масло к подшипникам, электрически изолированных от фундаментной плиты.		
314	Наличие задвижек в каждой секции теплообменников для отключения ее от напорного и сливного коллекторов и для		

	распределения воды по отдельным секциям.		
315	Наличие кранов для выпуска воздуха в каждой секции теплообменников в самой высокой точке.		
316	Наличие резервного насоса, автоматически включающегося при отключении работающего, а также при снижении давления охлаждающей воды в схеме подачи охлаждающей воды.		
317	Наличие манометров на напорном коллекторе и на насосах для установки на месте установки насосов теплообменников и маслоохладителей.		
318	Наличие ограждения от случайных прикосновений во вращающейся части электродвигателей и части, соединяющие электродвигатели с механизмами (муфты, шкивы).		
319	Наличие приборов контроля температуры воздуха и охлаждающей воды при замкнутой принудительной системе вентиляции электродвигателей.		
320	Наличие нанесенных четких знаков, позволяющих легко распознавать включенное и отключенное положения рукоятки управления аппаратом на корпусах аппаратов управления и разъединяющих аппарата и в случаях, когда оператор не может определить по состоянию		

	аппарата управления, включена или отключена главная цепь электродвигателя, предусматривается световая сигнализация.		
321	Н а л и ч и е коммутационных аппаратов без повреждений и ненормального износа для коммутирования наибольших токов нормальных режимов работы управляемого ими электродвигателя ( пусковой, тормозной, реверса, рабочий).		
322	Н а л и ч и е предварительной (перед пуском) сигнализации или звукового оповещения о предстоящем пуске при наличии дистанционного или автоматического управления механизмами , при этом такую сигнализацию и такое оповещение не требуется предусматривать у механизмов, вблизи которых установка аппарата аварийного отключения не требуется.		
323	Наличие защиты, действующей на сигнализацию и отключение при повышении температуры к о р п у с а электродвигателя на электродвигателях с изменяемой частотой вращения, также на двигателях малой мощности допускается совмещение этой защиты с защитой от токов перегрузки.		
	Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение		

324	<p>электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия смазки на электродвигателях, и м е ю щ и х принудительную смазку подшипников.</p>		
325	<p>Наличие защиты, действующей на сигнал и отключение электродвигателя при повышении температуры или прекращении действия вентиляции электродвигателей, и м е ю щ и х принудительную вентиляцию.</p>		
326	<p>Наличие защиты от короткого замыкания для электродвигателей постоянного тока и при необходимости дополнительно устанавливаются защиты от перегрузки и от чрезмерного повышения частоты вращения.</p>		
327	<p>Н а л и ч и е предохранителей или автоматических выключателей для применения в защите электродвигателей от короткого замыкания.</p>		
328	<p>Наличие заземляющих проводников в электроустановках до 1 кВ и выше с изолированной нейтралью, прокладываемой как в общей оболочке с фазными, так и отдельно от них, при этом магистрали заземления должны быть присоединены к заземлителям в двух или более разных местах и,</p>		

	по возможности, с противоположных концов помещения.		
329	Наличие защиты зданий, сооружений и наружных установок, содержащих пожароопасные зоны, от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений, а также заземление установленного в них оборудования (металлических сосудов, трубопроводов), содержащего горючие жидкости, порошкообразные или волокнистые материалы, для предотвращения искрения, обусловленного статическим электричеством, в соответствии с действующими нормативами по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений и защиты установок от статического электричества.		

Должностное (ые) лицо (а)

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Руководитель субъекта контроля

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Приложение 7  
к совместному приказу  
Министра энергетики  
Республики Казахстан  
от 26 августа 2019 года № 290  
и Министра национальной экономики  
Республики Казахстан  
от 27 августа 2019 года № 78

## Проверочный лист

Сноска. Приложение 7 - в редакции совместного приказа Министра энергетики РК от 30.12.2022 № 449 и Министра национальной экономики РК от 30.12.2022 № 140 ( вводится в действие с 01.01.2023).

в области \_\_\_\_\_ электро энергетики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ в соответствии со статьей 138 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан

в отношении экспертных организаций, осуществляющих энергетическую экспертизу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование однородной группы субъектов (объектов) контроля и надзора  
Государственный орган, назначивший проверку

\_\_\_\_\_ Акт о назначении проверки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата

\_\_\_\_\_ Наименование субъекта (объекта) контроля \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер субъекта (объекта) контроля

\_\_\_\_\_ Адрес места нахождения \_\_\_\_\_

№	Перечень требований	Соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
1	2	3	4

1	<p>Наличие в штате экспертной организации 1 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу не менее пяти экспертов (электро- и теплоэнергетика), имеющих высшее инженерно-техническое образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее трех лет, или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также группы по электробезопасности (IV и выше группы).</p>		
2	<p>Наличие у экспертной организации 1 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, опыта работы в области проведения энергетической экспертизы не менее трех лет.</p>		
3	<p>Наличие в штате экспертной организации 2 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, не менее трех экспертов (электро- и теплоэнергетика), имеющих высшее инженерно-техническое образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее трех лет, или среднее техническое и профессиональное (</p>		

	<p>среднее специальное, среднее профессиональное) образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также группы по электробезопасности (IV и выше группы).</p>		
4	<p>Наличие у экспертной организации 2 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, опыта работы в области проведения энергетической экспертизы не менее двух лет.</p>		
5	<p>Наличие в штате экспертной организации 3 категории, осуществляющей энергетическую экспертизу, не менее двух экспертов (электро- и теплоэнергетика), имеющее высшее инженерно-техническое образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее трех лет, или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование электроэнергетика или теплоэнергетика и стаж работы по специальности не менее пяти лет, а также группы по электробезопасности (IV и выше группы).</p>		
	<p>Наличие у экспертных организаций всех категорий, осуществляющих энергетическую</p>		

6	<p>экспертизу, следующих средств измерений на праве собственности или ином законном основании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) токовые клещи;</li> <li>2) мегаомметр;</li> <li>3) микроомметр;</li> <li>4) анализатор качества электрической энергии;</li> <li>5) прибор измерения сопротивления заземляющих устройств;</li> <li>6) прибор испытания повышенным напряжением;</li> <li>7) прибор измерения тока однофазного короткого замыкания цепи "фаза-ноль";</li> <li>8) тепловизор;</li> <li>9) ультразвуковой расходомер жидкости;</li> <li>10) бесконтактный (инфракрасный) термометр;</li> <li>11) контактный термометр;</li> <li>12) газоанализатор.</li> </ol>		
7	<p>Проведение экспертной организацией 1 категории энергетической экспертизы энергопроизводящих, энергопередающих организаций и потребителей электрической и тепловой энергии.</p>		
8	<p>Проведение экспертной организацией 2 категории энергетической экспертизы потребителей электрической и тепловой энергии с присоединенной мощностью электрических установок до 500 килоВольтАмпер и (или) тепловых установок до 1 Гигакалорий/час.</p>		

9	<p>Проведение экспертной организацией 3 категории энергетической экспертизы потребителей электрической и тепловой энергии с присоединенной мощностью электрических установок до 100 килоВольтАмпер и (или) тепловых установок до 1 Гигакалорий/час.</p>		
10	<p>Наличие экспертного заключения, составленного по результатам проведенной энергетической экспертизы, в котором отражены мотивированные, обоснованные и полные выводы экспертов по предмету проведения экспертизы, а также утвержденного руководителем и заверенного печатью экспертной организации.</p>		
	<p>Наличие текста заключения энергетической экспертизы, состоящего из вступительной, констатирующей и заключительной частей, с содержанием следующих сведений:</p> <p>1) во вступительной части заключения энергетической экспертизы содержание сведений о месте и дате составления документа, полного наименования экспертируемой организации, должности, фамилии и инициала ее руководителя, наименование и время проведения энергетической экспертизы, а также перечень обследуемого</p>		

11	<p>оборудования энергетического объекта;</p> <p>2) в констатирующей части заключения энергетической экспертизы отражение фактического состояния обследуемого оборудования и энергетического объекта, информации о нарушениях и недостатках, выявленных экспертной организацией и устраненных в период экспертных работ;</p> <p>3) в заключительной части изложение мероприятий по устранению выявленных несоответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере электроэнергетики со ссылкой на конкретный пункт нормативно правового акта.</p>		
12	<p>Наличие уведомления о начале или прекращении деятельности на проведение энергетической экспертизы предоставленного в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю.</p>		

Должностное (ые) лицо (а)

\_\_\_\_\_

должность                      подпись                      фамилия, имя, отчество (при его наличии)

\_\_\_\_\_

должность                      подпись                      фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Руководитель субъекта контроля

\_\_\_\_\_

должность                      подпись                      фамилия, имя, отчество (при его наличии)

## **Перечень утративших силу некоторых приказов Министра энергетики Республики Казахстан**

1. Совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 19 сентября 2016 года № 421 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2016 года № 497 "Об утверждении проверочных листов в области электроэнергетики" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 14532, опубликован 28 декабря 2016 года в информационно-правовой системе "Әділет").

2. Совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2017 года № 406 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 14 декабря 2017 года № 415 "О внесении изменений и дополнений в совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 19 сентября 2016 года № 421 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2016 года № 497 "Об утверждении проверочных листов в области электроэнергетики" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 16176, опубликован 17 января 2018 года в Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан).

3. Совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 427 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 41 "О внесении изменений и дополнений в совместный приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2016 года № 497 и Министра энергетики Республики Казахстан от 19 сентября 2016 года № 421 "Об утверждении проверочных листов в области электроэнергетики" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 17777, опубликован 4 декабря 2018 года в Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан).