

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"

Утративший силу

Совместный приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2017 года № 406 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 14 декабря 2017 года № 415. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 января 2018 года № 16176. Утратил силу совместным приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 26 августа 2019 года № 290 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 78 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования)

Сноска. Утратил силу совместным приказом Министра энергетики РК от 26.08.2019 № 290 и Министра национальной экономики РК от 27.08.2019 № 78 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

ПРИКАЗЫВАЕМ:

1. Внести 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" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 14532 , опубликованный в информационно-правовой системе "Эділет" 28 декабря 2016 года) следующие изменения и дополнения:

пункт 1 совместного приказа изложить в следующей редакции:

"1. Утвердить проверочные листы в сфере государственного контроля в области электроэнергетики согласно приложениям 1, 2, 3 и 4 к настоящему совместному приказу."

в приложении 1 к настоящему совместному приказу:

в Проверочном листе в сфере/в области/за государственным контролем в области электроэнергетики (в соответствии со статьей 138 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года)

в отношении энергопроизводящих, энергопередающих (энергоснабжающих) организаций (наименование однородной группы проверяемых субъектов (объектов):

строку, порядковый номер 1, изложить в следующей редакции:

"

1	Наличие комиссии по оценке готовности к работе в осенне-зимний период в соответствии с Правилами получения энергопроизводящими, энергопередающими организациями паспорта готовности к работе в осенне-зимний период, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 2 февраля 2015 года № 55 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10516).
---	---

".

строку, порядковый номер 4, исключить;

строку, порядковый номер 11, изложить в следующей редакции:

"

11	Направление второго экземпляра акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями (результаты проведенной энергетической экспертизы, документы, подтверждающие выводы комиссии: акт осмотра поврежденного оборудования, регистрограммы, осциллограммы, выписки из оперативных журналов, объяснительные записки, схемы, чертежи, фотографии, результаты испытаний оборудования и металла, опросные листы) в орган по государственному энергетическому надзору и контролю в течение трех рабочих дней со дня его подписания.
----	---

".

строку, порядковый номер 12, исключить;

строку, порядковый номер 19, изложить в следующей редакции:

"

19	Наличие акта приемо-сдаточного испытания до ввода в эксплуатацию электроустановки от строительно-монтажной организации.
----	---

".

строку, порядковый номер 21, исключить;

строку, порядковый номер 28, изложить в следующей редакции:

"

28	Наличие предупреждения (энергоснабжающей и (или) 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.
----	--

".

строку, порядковый номер 36, исключить.

в приложении 2 к настоящему совместному приказу:

в Проверочном листе в сфере/в области/за государственным контролем в области электроэнергетики (в соответствии со статьей 138 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года) в отношении потребителей (физические и юридические лица) (наименование однородной группы проверяемых субъектов (объектов):

строку, порядковый номер 21, изложить в следующей редакции:

"

21	Наличие проектной и технической приемо-сдаточной документацией для всех вновь подключаемых и реконструируемых электроустановок потребителей, акта приемо-сдаточного испытания до ввода в эксплуатацию электроустановки от строительной-монтажной организации.
----	---

".
;

дополнить строкой, порядковый номер 24, следующего содержания:

"

24	Недопущение подключения к электрическим сетям до устранения нарушений в схеме и приборах коммерческого учета электрической энергии, платы суммы перерасчета и оплаты суммы за подключения.
----	--

".

дополнить приложениями 3 и 4 согласно приложениям 1 и 2 к настоящему совместному приказу.

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

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

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

3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания;

4) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан;

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

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

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования.

Министр энергетики

Министр

" С О Г Л А С О В А Н "

Председатель Комитета
по правовой статистике и специальным
учетам Генеральной прокуратуры
Республики Казахстан

8 декабря 2017 года

Б. Мусин

Приложение 1
к совместному приказу
Министра энергетики
Республики Казахстан
от 28 ноября 2017 года № 406
и Министра национальной экономики
Республики Казахстан
от 14 декабря 2017 года № 415

Приложение 3
к совместному приказу
Министра национальной экономики
Республики Казахстан
от 5 декабря 2016 года № 497
и Министра энергетики
Республики Казахстан
от 19 сентября 2016 года № 421

Проверочный лист

в сфере/в области/за государственным контролем в области электроэнергетики (в соответствии со статьей 138 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года)

в отношении энергопроизводящих, энергопередающих и энергоснабжающих организаций по техническому состоянию и эксплуатации электросетевых объектов 0,4 кВ и ниже.

(наименование однородной группы проверяемых субъектов (объектов))

Государственный орган, назначивший проверку _____

Акт о назначении проверки _____
(№, дата)

Наименование проверяемого субъекта (объекта) _____

(ИИН), БИН проверяемого субъекта (объекта) _____

Адрес места нахождения _____

№	Перечень требований	Требуется	Н е требуется	Соответствует требованиям	Н е соответствует требованиям

1	2	3	4	5	6
1.	Наличие схем и указаний по допустимым режимам работы электрооборудования у персонала, обслуживающего распределительное устройство (далее – РУ)				
2.	Недопущение повышения температуры воздуха внутри помещений закрытых распределительных устройств (далее - ЗРУ) в летнее время выше 40 °С				
3.	Принятие мер, исключающих попадание животных и птиц в помещение ЗРУ, камеры распределительных устройств (далее - КРУ)				
4.	Наличие покрытия полов, предотвращающего образование цементной пыли				
5.	Изолирование помещений РУ, в котором установлены ячейки комплектных распределительных устройств с элегазовой изоляцией (далее – КРУЭ), а также помещения для их ремонта и технического обслуживания от других помещений и улицы				
6.	Окрашивание стены, пола и потолка пыленепроницаемой краской				
7.	Наличие в помещениях приточно-вытяжной вентиляции с отсосом воздуха снизу				
8.	Наличие фильтров в приточной вентиляции, предотвращающих попадание пыли в помещение				
9.	Запирание на замок приводов разъединителей и шкафов щитков низкого напряжения на столбовых трансформаторных подстанциях, переключательных пунктах и других устройствах , не имеющих ограждений				
10.	Блокирование с разъединителями и запирание на замок стационарных лестниц у площадки обслуживания				
11.	Наличие надписей, указывающих назначение присоединений и их диспетчерское наименование на дверях и внутренних стенках камер ЗРУ, оборудования открытых распределительных устройств (далее - ОРУ), наружных и внутренних лицевых частях КРУ, сборках, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов				
12.	Наличие на дверях РУ предупреждающих знаков по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках				
13.	Наличие надписей на предохранительных щитках и (или) у предохранителей присоединений, указывающих номинальный ток плавкой вставки				
14.	Наличие в РУ переносных заземлений и противопожарных средств				

15.	Оборудование устройством электроподогрева днищ баков и корпусов масляных выключателей, включаемым при понижении температуры окружающего воздуха ниже допустимой				
16.	Наличие электроустановок, находящихся в технически исправном состоянии и обеспечивающих безопасные условия труда				
17.	Наличие в электроустановках испытанных и готовых к использованию защитных средств, а также изделий медицинского назначения для оказания первой помощи работникам				
18.	Наличие у работников профессиональной подготовки, соответствующей характеру выполняемой работы				
19.	Наличие у работника, прошедшего проверку знаний по технике безопасности при эксплуатации электроустановок, удостоверения о проверке знаний норм труда и правил работы в электроустановках				
20.	Наличие записи в удостоверении о проверке знаний норм труда, для работника обладающего право проведения специальных работ				
21.	Проведение земляных работ, связанных с ремонтом или прокладкой кабеля в зоне расположения подземных сооружений и коммуникаций, с назначением руководителя работ и с письменного согласия руководителей предприятия или цеха, в распоряжении которых находится эксплуатация этих сооружений и коммуникаций. Наличие плана с указанием размещения и глубины заложения коммуникаций				
22.	Проведение работ по демонтажу опор и проводов воздушной линии (далее – ВЛ), а также по замене элементов опор по технологическим картам или по проекту производства работ (далее – ППР) под наблюдением руководителя работ				
23.	Наличие на оттяжках с крюками предохранительных замков				
24.	Прохождение инструктажа по электробезопасности командированным персоналом по прибытии на место командировки, с учетом особенностей электроустановок, в которых ему предстоит работать				
25.	Обеспечение командирующем предприятием соответствия командированных работников присвоенным им группам по электробезопасности				
26.	Осуществление технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи, направленного на обеспечение их надежной работы при проведении эксплуатации				

27.	Проведение работ при техническом обслуживании по предохранению элементов ВЛ от преждевременного износа путем устранения повреждений и неисправностей, выявленных при осмотрах, проверках и измерениях				
28.	Выполнение комплексных мероприятий при капитальном ремонте ВЛ, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных характеристик ВЛ в целом или отдельных ее элементов путем ремонта деталей и элементов или замены их новыми, повышающими их надежность и улучшающими эксплуатационные характеристики линии				
29.	Осуществление расчистки трассы ВЛ от кустарников, деревьев и ее содержание в безопасном пожарном состоянии, а также обеспечение поддержания установленной ширины просек и производство обрезок деревьев				
30.	Осуществление вырубki отдельных деревьев, растущих вне просеки и угрожающих падением на провода или опоры ВЛ, с последующим уведомлением об этом организации, в ведении которой находятся насаждения, и оформлением лесорубочных билетов (ордеров)				
31.	Содержание в исправном состоянии дорожных знаков ограничения габаритов, устанавливаемых на пересечениях ВЛ с автомобильными дорогами				
32.	Организация периодических и внеочередных осмотров ВЛ				
33.	Выполнение отметок неисправностей, обнаруженных при осмотре ВЛ и производстве проверок и измерений в эксплуатационной документации и устранение их при проведении технического обслуживания либо капитального ремонта ВЛ				
34.	Выполнение капитального ремонта ВЛ 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				
35.	Осуществление технического обслуживания и ремонта силовых кабельных линий электропередачи при их эксплуатации				
	Наличие кабельного журнала, скорректированного проекта кабельной линии, актов состояния, актов строительных и скрытых работ с указанием пересечений и сближений кабелей со всеми подземными коммуникациями, актов на монтаж кабельных муфт, актов приемки траншей, блоков, труб, каналов под монтаж, актов на монтаж устройств по защите кабельных				

36.	линий от электрохимической коррозии, а также результаты коррозионных испытаний в соответствии с проектом, актов осмотра кабелей, проложенных в траншеях и каналах перед закрытием, акт проверки и испытания автоматических стационарных установок систем пожаротушения и пожарной сигнализации, протоколов испытания изоляции кабельной линии повышенным напряжением после прокладки, протоколов прогрева кабелей на барабанах перед прокладкой при низких температурах, результаты измерения сопротивления изоляции				
37.	Покрытие негорючими антикоррозионными лаками и красками металлической не оцинкованной брони кабелей, проложенных в кабельных сооружениях, и металлической конструкции с не металлизированным покрытием, по которым проложены кабели, а также кабельных металлических коробов				
38.	Заземление или зануление кабелей с металлическими оболочками или броней, а также кабельных конструкций, на которых прокладываются кабели				
39.	Проведение осмотров кабельных линий в сроки: 1) трассы кабелей, проложенных в земле – не реже 3 раз в месяц"; 2) трассы кабелей, проложенных в коллекторах, туннелях, шахтах и по железнодорожным мостам – не реже 6 раз в месяц"; 3) кабельные колодцы - не реже 24 раз в месяц				
40.	Производство выборочных контрольных осмотров кабельных линий инженерно-техническим персоналом				
41.	Производство внеочередных осмотров в период паводков и после ливней, а также при отключении кабельной линии релейной защитой				
42.	Наличие записей в журнале дефектов и неполадок о выявленных при осмотрах нарушениях на кабельных линиях				
43.	Недопущение устройства в кабельных помещениях каких-либо временных и вспомогательных сооружений (мастерских, инструментальных, кладовых), а также хранения в них каких-либо материалов и оборудования				
44.	Соблюдение расположения шин в электроустановках РУ напряжением до 1 кВ при пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока: - при вертикальном расположении – А – В – С – N – RE (REN) сверху вниз; - при расположении горизонтально или наклонно				

	– наиболее удаленная шина – А, ближайшая к коридору обслуживания – RE (REN) при последовательности расположения А – В – С – N – RE (REN)				
45.	Наличие сертифицированного и включенного в реестр Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан коммерческого счетчика электроэнергии				
46.	Наличие на устройстве крепления кожуха установленного коммерческого счетчика пломбы с клеймом поверителя, а на зажимной крышке или другом устройстве, исключающем доступ к ряду зажимов электросчетчика, наличие пломбы электроснабжающей и (или) энергопередающей организации				
47.	Наличие на вновь установленных счетчиках, пломбы с давностью поверки не более 12 месяцев				
48.	Обеспечение недоступности для случайного прикосновения токоведущих частей электроустановки, а доступные к прикосновению, открытые и сторонние проводящие части, представляющие опасность поражения электрическим током, не должны находиться под напряжением				
49.	Наличие на электроустановках напряжением до 1 кВ переменного тока жилых, общественных и промышленных зданий, а также наружных электроустановках- источника питания с глухозаземленной нейтралью. При этом открытые проводящие части электроустановок должны быть присоединены к нейтрали				
50.	Выполнение автоматического отключения питания для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении				
51.	Наличие питания электроустановок напряжением до 1 кВ переменного тока от источника с изолированной нейтралью, с заземлением открытых проводящих частей электроприемников, при недопустимости перерыва питания при первом замыкании на землю или на открытые проводящие части, связанные с системой уравнивания потенциалов, а для защиты при косвенном прикосновении при первом замыкании на землю наличие защитного заземления в сочетании с устройством контроля изоляции сети или устройства защитного отключения (далее - УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. Наличие автоматического отключения питания для защиты электроустановки от двойного замыкания на землю				

52.	Наличие пробивного предохранителя для защиты электросети до 1 кВ с изолированной нейтралью связанной через трансформатор с сетью напряжением выше 1 кВ. При этом пробивной предохранитель устанавливается в нейтрали или фазе на стороне низкого напряжения каждого трансформатора				
53.	Выполнение главной заземляющей шины внутри вводного устройства электроустановки или отдельно от нее				
54.	Расположение главной заземляющей шины, при ее выполнении в отдельной установке, в доступном и удобном для обслуживания месте вблизи вводного устройства				
55.	Наличие отдельно установленной главной заземляющей шины сечением не менее сечения нулевого проводника питающей линии. Выполнение главной заземляющей шины из меди или стали				
56.	Наличие главной заземляющей шины для каждого вводного устройства, в здание, имеющее несколько обособленных вводов				
57.	Установление над подземными кабельными линиями до 1 кВ охранной зоны 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				
58.	<p>Выполнение кабельных линий следующим образом :</p> <p>1) наличие запаса по длине кабеля, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; недопущение укладки запаса кабеля в виде колец (витков) ;</p> <p>2) закрепление кабелей, проложенных горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, в конечных точках, непосредственно у концевых заделок, с обеих сторон изгибов и у соединительных и стопорных муфт ;</p> <p>3) закрепление кабелей, проложенных вертикально по конструкциям и стенам, так что предотвращена деформация оболочек и не нарушается соединение жил в муфтах под действием собственного веса кабелей;</p> <p>4) выполнение конструкций, на которых уложены небронированные кабеля, таким образом, что исключена возможность механического повреждения оболочек кабелей, а места жесткого крепления оболочки этих кабелей предохранены</p>				

	<p>от механических повреждений и коррозии при помощи эластичных прокладок;</p> <p>5) выполнена защита кабелей (в том числе бронированных), в местах, где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, механизмов и грузов) доступность для посторонних лиц), по высоте на 2 м от уровня пола или земли и на 0,3 м в земле;</p> <p>6) принятие мер, при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации, для предотвращения повреждения последних;</p> <p>7) наличие расстояния от кабелей до нагретых поверхностей, предотвращающего нагрев кабелей выше допустимого, а также наличие защиты кабелей от прорыва горячих веществ в местах установки задвижек и фланцевых соединений</p>				
59.	Наличие номера или наименования для каждой кабельной линии, а в случае когда кабельная линия состоит из нескольких параллельных кабелей, то каждая из них должна иметь тот же номер с добавлением букв А, Б, В				
60.	Наличие на открыто проложенных кабелях, а также на всех 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				
61.	Наличие бирок стойких к воздействию окружающей среды. Наличие бирок на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, по длине не реже чем через каждые 50 м				
62.	Наличие информационных знаков в охранных зонах кабельных линий, проложенных в земле в незастроенной местности				
63.	Наличие заземления или зануления на кабелях с металлическими оболочками или броней, а также на кабельных конструкциях, на которых прокладываются кабели				
64.	Нахождение кабельных линий от планировочной отметки на глубине не менее 0,7 м, при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м				
65.	Размещение опор ВЛ так, что бы не загораживали входы в здания и въезды во дворы и не затрудняли движения транспорта и пешеходов. Выполнение защиты опор в местах опасном наезде транспорта (у въездов во дворы, вблизи съездов с дорог, при пересечении дорог)				
	Наличие на опорах ВЛ на высоте 2,2–3 м от земли порядковых номеров и года установки опоры, плакатов на которых указаны расстояния				

66.	от опоры ВЛ до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали ВЛ – ширина охранной зоны и телефон владельца ВЛ				
67.	Выполнение защиты от коррозии, на металлических конструкциях и бандажах опор ВЛ				
68.	Применение, по условиям механической прочности на ВЛ неизолированных проводов сечением: алюминиевых – в районах с расчетной толщиной стенки гололеда 10 мм – не менее 25 мм ² , в районах с толщиной стенки гололеда 15 мм и более – не менее 35 мм ² , сталеалюминевые и из алюминиевого сплава - не менее 25 мм ² во всех климатических районах				
69.	Применение на одной ВЛ, не более двух сечений проводов. Выполнение магистрали ВЛ, проводами одного сечения и применение сечения фазных проводов не менее 50 мм ²				
70.	Выполнение ответвлений от ВЛ к вводам в здания изолированными проводами, стойкими к воздействию условий окружающей среды, сечением не менее 6 мм ² по меди и 16 мм ² по алюминию				
71.	Выполнение пролета ответвления от ВЛ к вводу в здание по расчету в зависимости от прочности опоры, на которой выполнено ответвление, при этом пролет не превышает 25 м.				
72.	Соответствие значения максимальных напряжений в проводах прочности опор ВЛ анкерного типа и их заделки в грунте				
73.	Не превышение расчетных усилий в поддерживающих и натяжных анкерных зажимах, узлах крепления и кронштейнах 40 % при нормальном режиме, от их механической разрушающей нагрузки				
74.	Выполнение неизолированных проводов к изоляторам и изолирующим траверсам на опорах ВЛ одинарным креплением. Выполнение 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. Выполнение проводов ответвлений от ВЛ к вводам глухим креплением				
75.	Выполнение соединений проводов в пролетах ВЛ при помощи соединительных зажимов,				

	обеспечивающих их механическую прочность не менее 90 % от разрывного усилия провода				
76.	Выполнение соединений проводов из разных металлов или разных сечений только в петлях анкерных опор при помощи переходных зажимов или сваркой. Не допущение механических усилий от тяжения проводов на переходных зажимах и участках проводов, на которых установлены такие зажимы.				
77.	Наличие в одном пролете не более одного соединения на каждый провод				
78.	Недопущение соединений проводов ВЛ в пролетах пересечения ВЛ с инженерными сооружениями				
79.	Расположение нулевого провода, ниже фазных проводов. Расположение проводов наружного освещения, проложенных на опорах совместно с проводами ВЛ, над нулевым проводом				
80.	Наличие нулевого провода на каждой двухцепной ВЛ, в сетях с заземленной нейтралью				
81.	Размещение установленных на опорах аппаратов для подключения электроприемников на высоте 1,6–1,8 м от поверхности земли				
82.	Размещение установленных на опорах плавких предохранителей, а также защитных, секционирующих и других устройств ниже проводов ВЛ				
83.	Соблюдение расстояний между проводами на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса не менее $1,2 \text{ м}$: 1) при вертикальном расположении проводов и расположении проводов с горизонтальным смещением не более на 20 см - 60 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 м/с составляет 40 см, при скорости более 18 м/с составляет 60 см				
84.	Соблюдение расстояния по вертикали между проводами разных фаз на опоре, при ответвлении от ВЛ и пересечениях с разными ВЛ на общей опоре не менее 10 см. Соблюдение расстояния между изоляторами ввода по их осям не менее 40 см				
85.	Соблюдение расстояния по горизонтали между проводами при спусках на опоре не менее 15 см.				

	Соблюдение расстояния от проводов до стойки, траверсы или других элементов опоры не менее 5 см				
86.	Соблюдение расстояния по вертикали между СИП и неизолированным проводом до 1 кВ при совместной подвеске на общих опорах и в пролете, при температуре окружающего воздуха плюс 15 °С без ветра не менее 0,4 м				
87.	Выполнение на ВЛ, по которым питаются отдельные потребители с сосредоточенной нагрузкой, подвески из семи проводов с расщеплением одной фазы на два провода, с общим нулевым проводом				
88.	Соблюдение коэффициента надежности штыревых изоляторов не менее 2,5				
89.	Наличие на ВЛ, изоляторов или траверс из изоляционных материалов				
90.	Наличие на месте ответвления от ВЛ многошейковых или дополнительных изоляторов. Закрепление нулевого провода на изоляторе или изолирующей траверсе				
91.	Выполнение на опорах ВЛ заземляющих устройств, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ, заземления защитных аппаратов. Заземляющие устройства защиты от грозových перенапряжений совмещены с повторным заземлением нулевого провода				
92.	Наличие на металлических опорах, металлических конструкциях и арматуре железобетонных опор присоединений защитного проводника к нулевому проводу				
93.	Наличие присоединений нулевого провода на железобетонных опорах к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор				
94.	Наличие заземления крюков и штырей на деревянных опорах ВЛ, на которых выполнены повторные заземления нулевого провода и заземления для защиты от атмосферных перенапряжений				
95.	"Наличие присоединений оттяжек опор ВЛ с заземляющем проводником				
96.	Наличие заземленных крюков, штырей и арматуры на опорах ВЛ напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная подвеска. При этом сопротивление заземляющего устройства составляет не более 30 Ом				

97.	Наличие отдельного спуска для присоединения защитных аппаратов, установленных на опорах ВЛ для защиты от грозových перенапряжений, к заземлителю				
98.	Наличие заземляющих устройств, предназначенных для защиты от атмосферных перенапряжений на ВЛ, в населенной местности, с одно, двухэтажной застройкой и не экранированные промышленными дымовыми или другими трубами, высокими деревьями, зданиями . Сопротивление этих заземляющих устройств составляет не более 30 Ом, а расстояние между ними составляет 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. Наличие заземляющих устройств на: 1) опорах, с ответвлениями к вводам в помещения, в которых может быть сосредоточено большое количество людей (школы, ясли, больницы) или которые представляют большую хозяйственную ценность (животноводческие помещения, склады, мастерские); 2) 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				
99.	Использование в качестве заземляющих проводников на опорах ВЛ, круглой стали диаметром не менее 6 мм, имеющей антикоррозийное покрытие				
100	Выполнение соединений заземляющих проводников между собой, присоединение 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. Выполнение сваркой или с помощью болтовых соединений присоединений заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле				
101	Недопущение отклонения вершины анкерной опоры с учетом поворота в грунте составляет не более $\frac{1}{30}H$, где H – высота опоры ВЛ. Соблюдение угла поворота одностоечных опор в грунте не более 0,02 рад				
	Соблюдение расстояния от проводов ВЛ в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до				

102	поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м				
103	Соблюдение расстояния до земли от проводов на изоляторах ввода в здание не менее 2,75				
104	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				
105	Выполнение пересечения ВЛ до 1 кВ между собой на перекрестных опорах. Применение в местах пересечения ВЛ анкерных и промежуточных опор				
106	Наличие автоматических выключателей или предохранителей в качестве аппаратов защиты				
107	Соблюдение номинальных токов плавких вставок предохранителей и номинальных токов или уставок расцепителей автоматических выключателей, служащих для защиты отдельных участков сети, наименьшему расчетному току этих участков или номинальным токам электроприемников, но таким образом, чтобы аппараты защиты не отключают электроустановки при кратковременных перегрузках (пусковые токи, пики технологических нагрузок, токи при самозапуске)				
108	Присоединение автоматических выключателей и предохранителей пробочного типа к сети, таким образом, чтобы при вывинченной пробке предохранителя (автоматического выключателя) винтовая гильза осталась без напряжения. Присоединение питающего проводника (кабеля или провода), при одностороннем питании, к аппарату защиты к неподвижным контактам коммутационного аппарата				
109	Наличие надписи на каждом аппарате защиты, указывающую значение номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующиеся для защищаемой им сети. Размещение схем на дверцах шкафов или щитков, в которых установлены аппараты защиты, с указанием необходимых для защиты сети уставок расцепителей автоматических выключателей и номинальных токов плавких вставок предохранителей				
	Размещение аппаратов защиты в местах удобных для обслуживания таким образом, что бы была исключена возможность их случайных механических повреждений. Установка выполняется так, что бы при оперировании с ними или при их действии была исключена				

110	опасность для обслуживающего персонала и возможность повреждения окружающих предметов. Обеспечение доступности аппаратов защиты с открытыми токоведущими частями для обслуживания только квалифицированному персоналу				
111	Наличие в энергоснабжающих организациях инструкции или технологических карт для проведения работ с приборами учета, по каждому виду работ				
112	Выполнение работ персоналом энергосбытовых организаций с приборами учета на правах командированного персонала, бригадой в составе не менее двух работников				

Должностное(ые) лицо(а)

(должность)

(подпись)

Фамилия Имя Отчество (при его наличии)

(должность)

(подпись)

Фамилия Имя Отчество (при его наличии)

Руководитель проверяемого субъекта

(должность)

(подпись)

Фамилия Имя Отчество (при его наличии)

Приложение 2
к совместному приказу
Министра энергетики
Республики Казахстан
от 28 ноября 2017 года № 406
и Министра национальной экономики
Республики Казахстан
от 14 декабря 2017 года № 415
Приложение 4
к совместному приказу
Министра национальной экономики
Республики Казахстан
от 5 декабря 2016 года № 497
и Министра энергетики
Республики Казахстан
от 19 сентября 2016 года № 421

Проверочный лист

в сфере/в области/за государственным контролем в области электроэнергетики (в соответствии со статьей 138 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан от 29 октября 2015 года)

в отношении потребителей по техническому состоянию и эксплуатации электросетевых объектов 0,4 кВ и ниже.

(наименование однородной группы проверяемых субъектов (объектов))

Государственный орган, назначивший проверку _____

Акт о назначении проверки _____
(№, дата)

Наименование проверяемого субъекта (объекта) _____
(ИИН), БИН проверяемого субъекта (объекта) _____

Адрес места нахождения _____

№	Перечень требований	Требуются	Н е требуются	Соответствует требованиям	Н е соответствует требованиям
1	2	4	5	6	7
1.	Соответствие класса изоляции электрооборудования номинальному напряжению сети, а устройств защиты от перенапряжения – уровню изоляции электрооборудования.				
2.	Поддержание нагрева конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей под наведенным током и доступных для прикосновения персонала , на уровне не выше 50°С.				
3.	Поддержание на уровне не более 40°С температуры воздуха внутри помещения закрытых распределительных устройств в летнее время.				
4.	Принятие мер по охлаждению воздуха, при повышении температуры оборудования				
5.	Наличие исправных приборов освещения в закрытых, открытых и комплектных распределительных устройствах для обеспечения безопасности эксплуатационного персонала.				
6.	Наличие двухстороннего управления освещением в коридорах распределительных устройств (далее – РУ), имеющих два выхода и проходных туннелях				
7.	Наличие надписи на всех ключах, кнопках и регуляторах управления, указывающие операцию для которой они предназначены ("Включить", "Отключить", "Убавить", "Прибавить" и др.), а также надписей на сигнальных лампах, указывающие характер сигнала ("Включен", "Отключен", "Перегрев" и др.)				
8.	Наличие выключателей и их приводов, выполненных с механическими указателями отключенного и включенного положения				
9.	Наличие запирающих приспособлений на приводах, разъединителях, отделителях, короткозамыкателях, заземляющих ножах, не имеющих ограждений				

10.	Наличие указателей отключенного и включенного положения на приводах разъединителей, заземляющих ножей, отделителей, короткозамыкателей и другого оборудования, отделенного от аппаратов стенкой				
11.	Наличие у персонала, обслуживающего РУ документации по допустимым режимам работы электрооборудования в нормальных и аварийных условиях				
12.	Наличие у дежурного персонала, запаса калиброванных плавких вставок всех типов до 1000 В, которые эксплуатируются в РУ				
13.	Проведение очистки оборудования РУ от пыли и грязи				
14.	Выполнение уборки помещений РУ и очистки электрооборудования обученным персоналом				
15.	Наличие пломбировки на всех блокировочных устройствах РУ, кроме механических				
16.	Недопущение персоналом самовольной деблокировки блокировочных устройств РУ				
17.	Наличие надписей на наружной, внутренней дверях установки, внутренних стенках камер закрытых распределительных устройств, а также на лицевой и оборотной сторонах панелей щитов, указывающих назначение присоединений и их диспетчерское наименование				
18.	Наличие предупреждающих плакатов и знаков установленного образца на дверях распределительных устройств				
19.	Наличие надписи на предохранительных щитках и (или) у предохранителей присоединений, указывающие номинальный ток плавкой вставки				
20.	Н а л и ч и е в Р У : 1) переносных заземлений; 2) средств защиты и средств по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев; 3) противопожарных средств				
21.	Выполнение систематических проверок и регулировки на устройствах автоматического управления защиты и сигнализации воздухонагревательной установки, а также на предохранительных клапанах				
22.	Наличие протоколов по испытаниям и измерениям оборудования распределительных устройств				
	Выполнение осмотров РУ без отключения с периодичностью : 1) на объектах с постоянным дежурством персонала – не реже 1 раза в 1 сутки, в темное				

23.	время суток для выявления разрядов, коронирования – не реже 1 раза в месяц; 2) на объектах без постоянного дежурства персонала – не реже 1 раза в месяц, а в трансформаторных распределительных пунктах – не реже 1 раза в 6 месяцев; 3) после массовых аварийных отключений, присоединений от распределительных устройств				
24.	Проведение дополнительных осмотров при неблагоприятной погоде (сильный туман, мокрый снег, гололед) или усиленном загрязнении на открытых распределительных устройствах				
25.	Наличие записей обо всех замечаниях, неисправностях в журнале дефектов и неполадок на оборудовании и сообщение о них ответственному за электроустановки.				
26.	Наличие сплошного или сетчатого ограждения, препятствующее ошибочному проникновению работников строительной-монтажной организации (далее – СМО) в действующую часть электроустановки в зоне работ, выделенная для СМО				
27.	Наличие наряда, выдаваемой персоналом организации, в электроустановках которой производятся работы для работников СМО в выгороженной зоне				
28.	Выполнение представителем организации, в электроустановках которой производятся работы ежедневного допуска персонала СМО, в тех случаях, когда зона работ не выгорожена или путь следования персонала СМО в выгороженную зону проходит по территории или через помещения действующего РУ				
29.	Выполнение работ под постоянным наблюдением представителя организации, в электроустановках которой производятся работы (наблюдающего), который выполняет свои обязанности по наряду, выданного ему этой организацией в случае, когда выделенная для СМО зона работы не выгорожена				
30.	Обеспечение наблюдающим наравне с ответственным исполнителем работ СМО сохранности установленных при допуске ограждений, предупреждающих плакатов и за соблюдение работниками допустимых расстояний до находящихся под напряжением токоведущих частей.				
31.	Наличие письменного согласия энергопроизводящей или энергопередающей организации на проведение присоединения вновь сооружаемой (реконструированной) воздушной линии электропередачи к их электрическим сетям				

32.	Проведение технического обслуживания и ремонта, направленных на обеспечение надежной работы при эксплуатации воздушных линий электропередачи и токопроводов.				
33.	Выполнение работ по предохранению элементов воздушных линий электропередачи и токопроводов от преждевременного износа путем устранения повреждений и неисправностей при техническом обслуживании				
34.	Выполнение комплекса мероприятий, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных характеристик воздушных линий и токопроводов при капитальном ремонте воздушных линий электропередачи и токопроводов				
35.	Выполнение 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				
36.	Выполнение осмотров воздушных линий электропередачи, с периодичностью не реже 1 раза в год. Проведение административно-техническим персоналом выборочных осмотров отдельных участков линий электропередачи и участков воздушных линий, подлежащих ремонту, не реже 1 раза в год				
37.	Выполнение внеочередных осмотров воздушных линий электропередачи во время ледохода и разлива рек, при пожарах в зоне трассы воздушных линий электропередачи, после сильных бурь, ураганов и других стихийных бедствий, а также после отключения воздушных линий электропередачи релейной защитой				
	Выполнение проверки воздушных линий электропередач и токопроводов при осмотре: 1) противопожарного состояния трассы: отсутствия сторонних предметов строения, стогов сена, штабелей леса, деревьев, угрожающие падением или опасным приближением к проводам, складирование горючих материалов, костры в охранной зоне воздушных линий электропередачи; производство работ работы сторонними организациями без письменного согласования с потребителем, которому принадлежит воздушная линия ; 2) состояние фундаментов, приставок: отсутствие оседания или вспучивания грунта вокруг фундаментов, трещины и повреждения в фундаментах (приставках), имеется достаточное				

38.	<p>з а г л у б л е н и е ;</p> <p>3) состояние опор: отсутствие их наклона или смещение в грунте, видимое загнивание деревянных опор, обгорание и расщепление деревянных деталей, нарушение целостности бандажей, сварных швов, болтовых и заклепочных соединений на металлических опорах, отрывы металлических элементов, коррозия металла, трещины и повреждения железобетонных опор; отсутствие на них птичьих гнезд, других посторонних предметов, наличие на опорах плакатов и знаков безопасности;</p> <p>4) состояние проводов и тросов: отсутствие обрывов и оплавлении отдельных проволок, набросы на провода и тросы, нарушения их регулировки, недопустимых изменений стрел провеса и расстояний от проводов до земли и объектов, смещения от места установки гасителей вибрации, предусмотренных проектом воздушных линий ;</p> <p>5) состояние гибких шин токопроводов: отсутствие перекруты, расплеты и лопнувших проволок ;</p> <p>6) состояние изоляторов: отсутствие бои, ожогов, трещин, загрязненности глазури, неправильной насадки штыревых изоляторов на штыри или крюки, повреждения защитных рогов; наличие на месте гайки, замков или шплинтов;</p> <p>7) состояние арматуры: отсутствие трещин в ней, перетираная или деформации деталей;</p> <p>8) состояние разрядников, коммутационной аппаратуры на воздушных линиях и концевых кабельных муфтах на спусках: отсутствие повреждения 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</p>				
39.	Наличие протоколов по профилактическим проверкам и измерениям на воздушных линиях электропередачи и токопроводах				
40.	Наличие в эксплуатационной документации (журналы или ведомости дефектов) отметки о неисправностях, обнаруженных при осмотре воздушных линий электропередачи и токопроводов и в процессе профилактических проверок и измерений, и их устранение по указанию ответственного за электроустановками потребителя или при проведении технического обслуживания и ремонта				
	Применение специальных машин, механизмов, транспортных средств, такелажа, оснастки,				

41.	инструментов и приспособлений при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи.				
42.	Наличие средств связи с руководящими работниками потребителя и диспетчерским пунктом у бригад, выполняющие работы на воздушных линиях электропередачи.				
43.	Наличие письменного разрешения ответственного за электроустановками потребителя и технической документации (обоснования) при выполнении конструктивных изменений опор и других элементов воздушных линий электропередачи и токопроводов, а также способов закрепления опор в грунте.				
44.	Выполнение очистки трассы воздушных линий электропередачи от кустарников и деревьев, содержание в безопасном в пожарном отношении состоянии и поддержание установленной проектом ширину просек и проведение обрезки деревьев				
45.	Наличие исправных габаритных знаков, устанавливаемых 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				
46.	Наличие письменного согласования с землепользователями при проведении планового ремонта и реконструкции воздушных линий электропередач, проходящих по сельскохозяйственным угодьям				
47.	Выполнение работ по приведению земельных угодий в состояние пригодное для их использования по целевому назначению, а также возмещение землепользователям убытков, причиненных при производстве работ, после выполнения планового ремонта и реконструкции воздушных линий электропередач, потребителем, эксплуатирующим воздушные линии электропередач				
48.	Наличие письменного согласования сроков проведения плановых ремонтов, при совместной подвеске на опорах проводов воздушных линий электропередачи и линии другого назначения, с потребителями которым принадлежат данные л и н и й . Наличие уведомления этих потребителей при проведении ремонтных работ. Наличие согласования сторонних потребителей, проводящих работы на принадлежащих ему проводах с потребителем, эксплуатирующим				

	воздушные линии не позднее, чем за 3 дня до начала работ				
49.	Наличие соответствующей местной инструкции о подготовленном и допущенном к обслуживанию воздушных линий персонале для осуществления эксплуатации воздушных линий электропередач и токопроводов				
50.	Наличие технологических карт или проект и производства работ (далее – ППР) при выполнении работ по замене элементов опор, демонтажу опор и проводов воздушной линии				
51.	Соблюдение расстояния от работника, применяемого инструмента, приспособлений, канатов, оттяжек до провода (электропередачи, радиотрансляции, телемеханики), находящегося под напряжением до 1000 В, не менее 0,6 м при производстве работ с опоры, телескопической вышки, гидроподъемника без изолирующего элемента или другого механизма для подъема людей.				
52.	Выполнение отключения и заземления проводов при производстве работ на воздушной линии напряжением до 1000 В, в месте производства работ, в котором не исключена возможность приближения к проводам (электропередачи, связи, радиотрансляции, телемеханики) на расстояние менее 0,6 м.				
53.	Отключение всех линий напряжением до 1000 В и заземление их с двух сторон участка при выполнении работ по перетяжке и замене проводов на воздушной линии напряжением до 1000 В и на линиях уличного освещения, подвешенных на опорах линий напряжения выше 1000 В. Выполнение данных работ бригадой в составе не менее двух работников, включая производителя работ с IV группой по электробезопасности				
54.	Обеспечение безопасности персонала при производстве работ на воздушной линии без снятия напряжения по одной из двух схем: первая схема: провод под напряжением – изоляция – человек – земля, то есть работа в контакте, когда основным защитным средством являются диэлектрические перчатки и изолированный инструмент. вторая схема: провод под напряжением – человек – изоляция – земля.				
55.	При осмотре воздушной линии не выполняются какие-либо ремонтные и восстановительные работы, а также поднимание на опору и ее конструктивные элементы.				

56.	Осуществление производителем работ выставления на шоссе или дороге сигнальчиков при работах на участках пересечения или сближения воздушной линии с шоссе и проселочными дорогами для предупреждения водителей транспорта или для остановки его движения, по письменному согласованию с дорожной полицией				
57.	Осуществление отключения изолированной воздушной линии 0,38 кВ (далее – ВЛИ- 0,38 кВ) при замене жгута проводов целиком, при разъединении или соединении (одного или нескольких) проводов на линиях, проходящих во взрыво - и пожароопасных зонах (вблизи бензоколонок, газораспределителей).				
58.	Выполнение изоляции неизолированного провода нулевого проводника и металлической арматуры с использованием изолирующих накладок и колпачков при выполнении работ без снятия напряжения на самонесущих изолированных проводах.				
59.	Недопущение выполнения работ на ВЛИ 0,38 кВ без снятия напряжения в следующих случаях: 1) отключения воздушной линии, вызванной ошибкой бригады; 2) обнаружения повреждения на воздушной линии, ликвидация которого невозможна без нарушения технологии работ; 3) отсутствие или неисправности технических средств и средств защиты; 4) сильного дождя, снегопада, густого тумана, обледенения опор (при необходимости подъема на опору).				
60.	Наличие наряда при выполнении работы на ВЛИ 0,38 кВ без снятия напряжения.				
61.	Наличие по одному заземлению на участке работы каждой бригады на отключенной воздушной линии при допуске ответственных исполнителей работ, а при допуске ответственного руководителя работ – одно заземление возможно ближе к участку работы.				
62.	Выполнение установления заземления на участке работ СМО, допускающим из числа персонала организации, эксплуатирующей воздушную линию, по наряду при работах на отключенных ВЛ. Наличие отдельного наряда при снятии заземлений.				
63.	Недопущение перегрузки на период ликвидации аварии по току для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ				

	более 30%. Для кабелей, находившихся в эксплуатации более 15 лет, перегрузки снижают до 10%.				
64.	Недопущение перегрузки на период ликвидации аварии по току кабелей с изоляцией из полиэтилена и поливинилхлоридного пластика более 15% и кабелей с изоляцией из резины и вулканизированного полиэтилена более 18%. Для кабелей, находившихся в эксплуатации более 15 лет, перегрузки снижают до 10%.				
65.	Выполнение осмотров кабельных линий с периодичностью: 1) трасс кабелей, проложенных в земле, – не реже 1 раза в 3 месяца; 2) трасс кабелей, проложенных на эстакадах, в туннелях, блоках, каналах, галереях и по стенам зданий, – не реже 1 раза в 6 месяцев; 3) кабельных колодцев – не реже 1 раза в 2 года.				
66.	Выполнение периодических выборочных осмотров кабельной линии инженерно-техническим персоналом не реже 1 раза в 6 месяцев. Выполнение внеочередных осмотров в период паводков, после ливней и при отключении кабельной линии релейной защитой. Внесение сведений об обнаруженных при осмотрах неисправностях в журнал дефектов и неполадок. Наличие сведений в данном журнале об их устранении.				
67.	Выполнение осмотра туннелей (коллекторов), шахт и каналов на подстанциях с постоянным дежурством персонала не реже 1 раза в месяц.				
68.	Содержание в чистоте туннелей, коллекторов, каналов и других кабельных сооружений, периодическое покрывание негорючими антикоррозионными составами металлическую неоцинкованную броню кабелей, проложенных в кабельных сооружениях, и металлические неоцинкованные конструкции, по которым проложены кабели. Недопущение хранения в кабельных сооружениях каких-либо материалов. Оборудование средствами для отвода почвенных и ливневых вод кабельные сооружения, в которые попадает вода.				
69.	Наличие составленной и систематической корректированной потенциальных диаграмм кабельной линии (или ее отдельных участков) и карты почвенных коррозионных зон в районах с электрифицированным рельсовым транспортом или агрессивными грунтами на кабельной линии измерения блуждающих токов.				

70.	Наличие протоколов по измерениям потенциалов кабелей, в зонах блуждающих токов, в местах сближения силовых кабелей с трубопроводами и кабелями связи, имеющими катодную защиту, и на участках кабелей, оборудованных установками по защите от коррозии.				
71.	Наличие на кабелях со шланговыми защитными покровами антикоррозионного покрытия.				
72.	Выполнение управлениями и службами электрифицированного рельсового транспорта мероприятий по уменьшению значений блуждающих токов в земле.				
73.	Выполнение мер к предотвращению, при обнаружении на кабельной линии опасности разрушения металлических оболочек из-за электрической, почвенной или химической коррозии.				
74.	Наличие подтверждающих документов о периодическом оповещении организаций и население района, где проходят кабельные трассы, о порядке производства земляных работ вблизи этих трасс.				
75.	Наличие протоколов профилактических испытаний кабельных линий электропередачи повышенным напряжением постоянного тока.				
76.	Указание расположении и глубины заложения кабельной линии в разрешении и акте-допуске на проведение работ в охранной зоне кабельной линии.				
77.	Выполнение контрольного вскрытия грунта (шурф) перед началом земляных работ в охранной зоне кабельных линий под наблюдением работника из числа персонала организации, эксплуатирующей кабельные линии, для уточнения расположения и глубины прокладки кабелей, а также установка временного ограждения, определяющего зону работы землеройных машин.				
78.	Обеспечение расположения шин в РУ напряжением до 1 кВ при пяти- и четырех проводных цепях трехфазного переменного тока: - при вертикальном расположении – А – В – С – N – RE (REN) сверху вниз; - при расположении горизонтально или наклонно – наиболее удаленная шина – А, ближайшая к коридору обслуживания – RE (REN) при последовательности расположения А – В – С – N – RE (REN).				
79.	Наличие сертифицированного и включенного в реестр Государственной системы обеспечения				

	единства измерений Республики Казахстан коммерческого счетчика электроэнергии.				
80.	Наличие на устройстве крепления кожуха установленного коммерческого счетчика пломбы с клеймом поверителя, а на зажимной крышке или другом устройстве, исключающем доступ к ряду зажимов электросчетчика наличие пломбы электроснабжающей и (или) энергопередающей организации.				
81.	Наличие на вновь установленном коммерческом счетчики электроэнергии пломбы с давностью поверки не более 12 месяцев.				
82.	Выполнение токоведущих частей электроустановки не доступными для случайного прикосновения, а доступные к прикосновению, открытые и сторонние проводящие части, представляющие опасность поражения электрическим током, не должны находиться под напряжением.				
83.	Обеспечение питания электроустановки напряжением до 1 кВ переменного тока жилых, общественных и промышленных зданий, а также наружной электроустановки от источника с глухозаземленной нейтралью при этом открытые проводящие части электроустановок должны быть присоединены к нейтралу.				
84.	Обеспечение автоматического отключения питания для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении.				
85.	Наличие питания электроустановок напряжением до 1 кВ переменного тока от источника с изолированной нейтралью, с заземлением открытых проводящих частей электроприемников, при недопустимости перерыва питания при первом замыкании на землю или на открытые проводящие части, связанные с системой уравнивания потенциалов.				
86.	Наличие защитного заземления в сочетании с устройством контроля изоляции сети или устройства защитного отключения (далее - УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА для защиты при косвенном прикосновении при первом замыкании на землю.				
87.	Наличие автоматического отключения питания для защиты электроустановки от двойного замыкания на землю.				
88.	Наличие пробивного предохранителя для защиты электросети до 1 кВ с изолированной нейтралью, связанной через трансформатор с сетью напряжением выше 1 кВ. При этом пробивной				

	предохранитель устанавливается в нейтрали или фазе на стороне низкого напряжения каждого трансформатора				
89.	Выполнение главной заземляющей шины внутри вводного устройства электроустановки или отдельно от нее.				
90.	Расположение главной заземляющей шины, при ее выполнении в отдельной установке, в доступном и удобном для обслуживания месте вблизи вводного устройства.				
91.	Наличие отдельно установленной главной заземляющей шины сечением не менее сечения нулевого проводника питающей линии. Выполнение главной заземляющей шины из меди или стали.				
92.	Наличие главной заземляющей шины для каждого вводного устройства, в здание, имеющее несколько обособленных вводов.				
93.	Установление над подземными кабельными линиями до 1000 В охранной зоны 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.				
94.	<p>Выполнение прокладки кабельных линий следующим образом:</p> <p>1) наличие запаса по длине кабеля, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; недопущение укладки запаса кабеля в виде колец (витков);</p> <p>2) закрепление кабелей, проложенных горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, в конечных точках, непосредственно у концевых заделок, с обеих сторон изгибов и у соединительных и стопорных муфт;</p> <p>3) закрепление кабелей, проложенных вертикально по конструкциям и стенам, так, что предотвращена деформация оболочек и не нарушается соединение жил в муфтах под действием собственного веса кабелей;</p> <p>4) выполнение конструкций, на которых уложены небронированные кабели, таким образом, что исключена возможность механического повреждения оболочек кабелей, а места жесткого крепления оболочки этих кабелей защищены от механических повреждений и коррозии при помощи эластичных прокладок;</p> <p>5) выполнена защита кабелей (в том числе</p>				

	<p>бронированных), в местах, где возможны механические повреждения (передвижение автотранспорта, механизмов и грузов) доступность для посторонних лиц), по высоте на 2 м от уровня пола или земли и на 0,3 м в земле;</p> <p>6) принятие мер, при прокладке кабелей рядом с другими кабелями, находящимися в эксплуатации, для предотвращения повреждения п о с л е д н и х ;</p> <p>7) наличие расстояния от кабелей от нагретых поверхностей, предотвращающее нагрев кабелей выше допустимого, а также наличие защиты кабелей от прорыва горячих веществ в местах установки задвижек и фланцевых соединений.</p>				
95.	Наличие номера или наименования для каждой кабельной линии, а в случае когда кабельная линия состоит из нескольких параллельных кабелей, то для каждой из них должен быть применен тот же номер с добавлением букв А, Б, В.				
96.	Наличие на открыто проложенных кабелях, а также на всех 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.				
97.	Наличие бирок стойких к воздействию окружающей среды.				
98.	Наличие бирок на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях по всей длине не реже чем через каждые 50 м.				
99.	Наличие информационных знаков в охранных зонах кабельных линий, проложенных в земле в незастроенной местности.				
100	Наличие заземления или зануления на кабелях с металлическими оболочками или броней, а также на кабельных конструкциях, на которых проложены кабеля.				
101	Нахождение кабельных линий 0,4 кВ и ниже от планировочной отметки на глубине не менее 0,7 м, при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.				
102	Размещение опор ВЛ так, чтобы не загромождали входы в здания и въезды во двory и не затрудняли движение транспорта и пешеходов. В местах, где имеется опасность наезда транспорта (у въездов во двory, вблизи съездов с дорог, при пересечении дорог), опоры защищены от наезда.				
	Наличие на опорах ВЛ на высоте 2,2 - 3 м от земли порядковых номеров и года установки опоры, плакатов на которых указаны расстояния				

103	от опоры ВЛ до кабельной линии связи (на опорах, установленных на расстоянии менее 4 м до кабелей связи), а через 250 м по магистрали ВЛ - ширина охранной зоны и телефон владельца ВЛ.				
104	Выполнение защиты от коррозии, на металлических конструкциях и бандажах опор ВЛ.				
105	Применение, по условиям механической прочности на ВЛ неизолированных проводов сечением: алюминиевых – в районах с расчетной толщиной стенки гололеда 10 мм – не менее 25 мм ² , в районах с толщиной стенки гололеда 15 мм и более – не менее 35 мм ² , сталеалюминевые и из алюминиевого сплава - не менее 25 мм ² во всех климатических районах.				
106	Наличие на одной ВЛ не более двух сечений проводов. Выполнение магистрали ВЛ проводами одного сечения и сечения фазных проводов не менее 50 мм ² .				
107	Выполнение ответвлений от ВЛ к вводам в здания, изолированными проводами, стойких к воздействию условий окружающей среды, сечением не менее 6 мм ² по меди и 16 мм ² по алюминию.				
108	Выполнение пролета ответвления от ВЛ к вводу в здание по расчету в зависимости от прочности опоры, на которой выполнено ответвление, при этом пролет не превышает 25 м.				
109	Наличие дополнительной промежуточной опоры при длине пролета ответвления более 25 м.				
110	Соответствие значения максимальных напряжений в проводах к прочности опор ВЛ анкерного типа и их заделки в грунте.				
111	Непревышение расчетных усилий в поддерживающих и натяжных анкерных зажимах, узлах крепления и кронштейнах 40 % при нормальном режиме, от их механической разрушающей нагрузки.				
112	Выполнение неизолированных проводов к изоляторам и изолирующим траверсам на опорах ВЛ одинарным креплением. Выполнение 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. Выполнение проводов ответвлений от ВЛ к вводам глухим креплением.				

113	Выполнение соединений проводов в пролетах ВЛ при помощи соединительных зажимов, обеспечивающие их механическую прочность не менее 90 % от разрывного усилия провода.				
114	Выполнение соединений проводов из разных металлов или разных сечений только в петлях анкерных опор при помощи переходных зажимов или сваркой. Переходные зажимы и участки проводов, на которых установлены такие зажимы, не испытывают механических усилий от втяжения проводов.				
115	Выполнение в одном пролете не более одного соединения на каждый провод.				
116	Недопущение выполнения соединений проводов ВЛ в пролетах пересечения ВЛ с инженерными сооружениями.				
117	Расположение нулевого провода, ниже фазных проводов. Расположение проводов наружного освещения, проложенных на опорах совместно с проводами ВЛ, над нулевым проводом.				
118	Наличие нулевого провода на каждой двухцепной ВЛ в сетях с заземленной нейтралью.				
119	Размещение установленных на опорах аппаратов для подключения электроприемников на высоте 1,6–1,8 м от поверхности земли.				
120	Размещение установленных на опорах плавких предохранителей, а также защитных, секционирующих и других устройств ниже проводов ВЛ.				
121	Соблюдение расстояний между проводами на опоре и в пролете по условиям их сближения в пролете при наибольшей стреле провеса не менее 1, 2 м : 1) при вертикальном расположении проводов и расположении проводов с горизонтальным смещением составляет не более 20 см - 60 см, в районах с нормативной толщиной стенки гололеда до 15 мм и 90 см, в районах с нормативной толщиной стенки гололеда 20 мм и б о л е е ; 2) при другом расположении проводов во всех районах по гололеду при скорости ветра при гололеде до 18 м/с составляет 40 см, при скорости более 18 м/с составляет 60 см.				
122	Соблюдение расстояния по вертикали между проводами разных фаз на опоре, при ответвлении от ВЛ и пересечениях с разными ВЛ на общей опоре не менее 10 см. Соблюдение расстояния между изоляторами ввода по их осям не менее 40 см.				

123	Соблюдение расстояния по горизонтали между проводами при спусках на опоре не менее 15 см. Соблюдение расстояния от проводов до стойки, траверсы или других элементов опоры не менее 5 см.				
124	Соблюдение расстояния по вертикали между СИП и неизолированным проводом до 1 кВ при совместной подвеске на общих опорах и в пролете, при температуре окружающего воздуха плюс 15 °С без ветра не менее 0,4 м.				
125	Выполнение на ВЛ, по которым питаются отдельные потребители с сосредоточенной нагрузкой, подвески из семи проводов с расщеплением одной фазы на два провода, с общим нулевым проводом.				
126	Соблюдение коэффициента надежности штыревых изоляторов не менее 2,5.				
127	Наличие на ВЛ изоляторов или траверс из изоляционных материалов.				
128	Наличие на месте ответвления от ВЛ многошейковых или дополнительных изоляторов. Закрепление нулевого провода на изоляторе или изолирующем траверсе				
129	Выполнение на опорах ВЛ заземляющих устройств, предназначенных для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ, заземления защитных аппаратов. Заземляющие устройства защиты от грозových перенапряжений совмещены с повторным заземлением нулевого провода.				
130	Наличие на металлических опорах, металлических конструкциях и арматуре железобетонных опор присоединений защитного проводника к нулевому проводу.				
131	Наличие присоединений нулевого провода на железобетонных опорах к заземляющему выпуску арматуры железобетонных стоек и подкосов опор.				
132	Наличие заземления крюков и штырей на деревянных опорах ВЛ, на которых выполнены повторные заземления нулевого провода и заземления для защиты от атмосферных перенапряжений.				
133	Наличие присоединений оттяжек опор ВЛ с заземляющем проводником.				
	Наличие заземленных крюков, штырей и арматуры на опорах ВЛ напряжением до 1 кВ, ограничивающих пролет пересечения, а также опор, на которых производится совместная				

134	подвеска. При этом сопротивление заземляющего устройства составляет не более 30 Ом.				
135	Наличие отдельного спуска для присоединения защитных аппаратов, установленных на опорах ВЛ для защиты от грозových перенапряжений, к заземлителю.				
136	Наличие заземляющих устройств предназначенных для защиты от атмосферных перенапряжений на ВЛ, в населенной местности, с одно, двухэтажной застройкой и не экранированные промышленными дымовыми или другими трубами, высокими деревьями, зданиями . Сопротивление этих заземляющих устройств составляет не более 30 Ом, а расстояние между ними составляет 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. Наличие заземляющих устройств на: 1) опорах, с ответвлениями к вводам в помещения, в которых может быть сосредоточено большое количество людей (школы, ясли, больницы) или которые представляют большую хозяйственную ценность (животноводческие помещения, склады, мастерские); 2) 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.				
137	Использование в качестве заземляющих проводников на опорах ВЛ, круглой стали диаметром не менее 6 мм, имеющей антикоррозийное покрытие.				
138	Выполнение соединений заземляющих проводников между собой, присоединение 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. Выполнение сваркой или с помощью болтовых соединений присоединений заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле.				
139	Не допущение отклонения вершины анкерной опоры с учетом поворота в грунте более $\frac{1}{30}H$, где H – высота опоры ВЛ. Соблюдение угла поворота одностоечных опор в грунте не более 0,02 рад.				

140	Соблюдение расстояния от проводов ВЛ в населенной и ненаселенной местности при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и проезжей части улиц не менее 6 м.				
141	Соблюдение расстояния до земли от проводов на изоляторах ввода в здание не менее 2,75 м.				
142	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.				
143	Выполнение пересечения ВЛ до 1 кВ между собой на перекрестных опорах. Применение в местах пересечения ВЛ анкерных и промежуточных опор.				
144	Наличие автоматических выключателей или предохранителей в качестве аппаратов защиты.				
145	Соблюдение номинальных токов плавких вставок предохранителей и номинальных токов или уставок расцепителей автоматических выключателей, служащих для защиты отдельных участков сети, наименьшему расчетному току этих участков или номинальным токам электроприемников, но таким образом, чтобы аппараты защиты не отключают электроустановки при кратковременных перегрузках (пусковые токи, пики технологических нагрузок, токи при самозапуске)				
146	Присоединение автоматических выключателей и предохранителей пробочного типа к сети, таким образом, что бы при вывинченной пробке предохранителя (автоматического выключателя) винтовая гильза осталась без напряжения. Присоединение питающего проводника (кабеля или провода), при одностороннем питании, к аппарату защиты к неподвижным контактам коммутационного аппарата.				
147	Наличие надписи на каждом аппарате защиты, указывающую значение номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки, требующиеся для защищаемой им сети. Наличие схем на дверцах шкафов или щитков, в которых установлены аппараты защиты, с указанием необходимых для защиты сети уставок расцепителей автоматических выключателей и номинальных токов плавких вставок предохранителей.				
	Размещение аппаратов защиты в местах удобных для обслуживания таким образом, что бы была исключена возможность их случайных				

148	<p>механических повреждений. Установка выполнена так, что при оперировании с ними или при их действии исключена опасность для обслуживающего персонала и возможность повреждения окружающих предметов. Доступность аппаратов защиты с открытыми токоведущими частями для обслуживания только квалифицированному персоналу.</p>				
-----	--	--	--	--	--

Должностное(ые) лицо(а)

_____ (должность) _____ (подпись) _____ Фамилия Имя Отчество (при его наличии)

_____ (должность) _____ (подпись) _____ Фамилия Имя Отчество (при его наличии)

Руководитель проверяемого субъекта

_____ (должность) _____ (подпись) _____ Фамилия Имя Отчество (при его наличии)