

Об утверждении Правил проведения расследования в областях электроэнергетики и теплоэнергетики, учета технологических нарушений в области электроэнергетики, в централизованных и местных системах теплоснабжения

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 121. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 марта 2015 года № 10558.

Сноска. Заголовок - в редакции приказа Министра энергетики РК от 25.11.2024 № 415 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В соответствии с пунктом 5 статьи 6-5 Закона Республики Казахстан "Об электроэнергетике", с пунктом 5 статьи 15 Закона Республики Казахстан "О теплоэнергетике" и подпунктом 287) пункта 15 Положения о Министерстве энергетики Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 сентября 2014 года № 994, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сноска. Преамбула - в редакции приказа Министра энергетики РК от 25.11.2024 № 415 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Утвердить прилагаемые Правила проведения расследования и учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей.

2. Департаменту электроэнергетики Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

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

2) направление на официальное опубликование настоящего приказа в течение десяти календарных дней после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Республики Казахстан в периодические печатные издания и в информационно-правовой системе "Эділет";

3) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан и на интранет-портале государственных органов;

4) 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) и 3) настоящего пункта.

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

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

Министр

В. Школьник

"СОГЛАСОВАН":

Исполняющий обязанности

Министра по инвестициям и развитию

Республики Казахстан

_____ Ж. Касымбек

от 23 февраля 2015 год

Утверждены
приказом Министра энергетики
Республики Казахстан
от 20 февраля 2015 года № 121

Правила проведения расследования в областях электроэнергетики и теплоэнергетики, учета технологических нарушений в области электроэнергетики, в централизованных и местных системах теплоснабжения

Сноска. Правила - в редакции приказа Министра энергетики РК от 25.11.2024 № 415 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Правила проведения расследования в областях электроэнергетики и теплоэнергетики, учета технологических нарушений в области электроэнергетики, в централизованных и местных системах теплоснабжения (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 5 статьи 6-5 Закона Республики Казахстан "Об электроэнергетике", с пунктом 5 статьи 15 Закона Республики Казахстан "О теплоэнергетике" и подпунктом 287) пункта 15 Положения о Министерстве энергетики Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 сентября 2014 года № 994, и определяют порядок проведения расследования в областях электроэнергетики и теплоэнергетики, учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, источников тепловой энергии, электрических и тепловых сетей.

2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

- 1) простой – нерабочее состояние энергоустановки;
- 2) диспетчерское технологическое управление – процесс, осуществляемый диспетчером и предназначенный для решения задач контроля и управления режимами функционирования электрических сетей посредством автоматизированных систем диспетчерского и технологического управления, а также приема и обработки сообщений от физических и юридических лиц о предпосылках возникновения или возникновении технологических нарушений, требующих принятия мер реагирования и устранения отказов и повреждений;
- 3) стихийные явления – состояние, характеризующееся наличием или вероятностью разрушения, изменения состояния окружающей среды под влиянием природных воздействий, в том числе обусловленных бедствиями и катастрофами, угрожающее жизненно важным интересам личности и общества;
- 4) несчастный случай, связанный с трудовой деятельностью – воздействие на работника вредного и (или) опасного производственного фактора при выполнении им трудовых (служебных) обязанностей или заданий работодателя, в результате которого произошли производственная травма, внезапное ухудшение здоровья или отравление работника, приведшие его к временной или стойкой утрате трудоспособности либо смерти;
- 5) неоперативный персонал – персонал, кроме оперативного и оперативно-ремонтного персонала;
- 6) местный исполнительный орган (акимат) – коллегиальный исполнительный орган, возглавляемый акимом области, города республиканского значения и столицы, района (города областного значения), осуществляющий в пределах своей компетенции местное государственное управление и самоуправление на соответствующей территории;
- 7) системный оператор – национальная компания, осуществляющая централизованное оперативно-диспетчерское управление, обеспечение параллельной работы с энергосистемами других государств, поддержание баланса в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан, оказание системных услуг и приобретение вспомогательных услуг у субъектов оптового рынка электрической энергии, а также техническое обслуживание и поддержание в эксплуатационной готовности национальной электрической сети и обеспечивающая ее развитие;
- 8) полный сброс нагрузки – сброс электрической или тепловой нагрузки электростанцией;
- 9) объекты теплоэнергетики – источники тепловой энергии, тепловые сети и теплопотребляющие установки;
- 10) источник тепловой энергии – теплоэлектроцентраль, котельные и другие устройства и (или) установки, предназначенные для производства тепловой энергии;

11) единая электроэнергетическая система Республики Казахстан (далее – ЕЭС) – совокупность электрических станций, линий электропередачи и подстанций, обеспечивающих надежное и качественное энергоснабжение потребителей Республики Казахстан;

12) ошибочные действия – действие или бездействие персонала, которое привело или не предотвратило возникновение технологического нарушения;

13) технологическое нарушение – отказ или повреждение оборудования электрических станций и сетей, оборудования источников тепловой энергии, 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.

Технологические нарушения классифицируются в соответствии с критериями, приведенными в Классификации технологических нарушений, согласно приложению 1 к настоящим Правилам.

Признаки технологических нарушений приведены в Классификационных признаках причин технологических нарушений, согласно приложению 2 к настоящим Правилам;

14) отказ – процесс, заключающийся в нарушении работоспособного состояния энергопредприятия или его оборудования;

15) энергоустановка – оборудование, предназначенное для производства, накопления, преобразования, передачи, распределения или потребления тепловой или электрической энергии;

16) энергоузел – обособленная территория, обладающая общностью инфраструктуры в сфере тепло и электроснабжения.

Иные понятия, применяемые в настоящих Правилах, соответствуют понятиям, используемым в законодательстве Республики Казахстан в областях электроэнергетики и теплоэнергетики.

Глава 2. Порядок проведения расследования

3. Целями расследования являются:

1) установление причин нарушения требований законодательства Республики Казахстан в областях электроэнергетики и теплоэнергетики и принятие соответствующих мер;

2) определение лица (лиц), допустившего (допустивших) нарушения требований законодательства Республики Казахстан в областях электроэнергетики и теплоэнергетики.

4. Основаниями для проведения расследования являются:

1) обращения физических и (или) юридических лиц, а также государственных органов по конкретным фактам причинения вреда жизни, здоровью человека,

окружающей среде, правам и законным интересам физических и юридических лиц, государства в случаях, когда такой факт коснулся широкого круга лиц и требуется установить конкретное лицо (конкретных лиц), допустившее (допустивших) нарушение ;

2) аварии, технологические нарушения, по которым возникает необходимость выяснения обстоятельств, предшествовавших им, установления их причин, характера нарушений условий эксплуатации технических устройств, технологических процессов, нарушений требований в областях электроэнергетики и теплоэнергетики, определения мероприятий по ликвидации последствий и предотвращению подобных аварий, технологических нарушений, материального ущерба, причиненного аварией, технологическим нарушением.

5. Энергопроизводящие, энергопередающие организации и теплотранспортирующие субъекты (далее – энергопредприятия) в течение 1 часа с момента возникновения технологического нарушения представляет оперативное сообщение по телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями в соответствии с Регламентом предоставления энергопредприятиями оперативных сообщений о произошедших технологических нарушениях и несчастных случаях в Единой электроэнергетической системе Республики Казахстан, согласно приложению 3 к настоящим Правилам.

Энергопредприятие в течение 15 минут с момента возникновения технологического нарушения информирует соответствующий Территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган о факте возникновения технологического нарушения по телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями.

В срок не позднее 12 часов с момента возникновения технологического нарушения энергопредприятие направляет письменное сообщение 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.

6. Оперативные и письменные сообщения содержат следующие сведения:

1) наименование энергетического предприятия, дата и время возникновения технологического нарушения, несчастного случая;

2) предполагаемые причины технологического нарушения, несчастного случая;

3) перечень отработавших защит, автоматики и блокировок;

4) перечень вышедшего из строя оборудования и оставшегося в работе;

5) последствия технологического нарушения: объем поврежденного оборудования, недоотпуск, количество отключенных потребителей, время ликвидации технологического нарушения;

б) предварительные последствия несчастного случая;

7) Фамилия Имя Отчество (при его наличии) и должность передавшего информацию.

7. Технологические нарушения, предусмотренные:

пунктами 1 и 2 Классификаций технологических нарушений согласно приложению 1 к настоящим Правилам (далее – Классификации технологических нарушений), произошедших в централизованной системе теплоснабжения, расследуются комиссией, созданной приказом государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю;

подпунктами 7) 9), 10), 11), 12), 13) пункта 1 и подпунктами 4), 8), 9), 10) пункта 2 Классификаций технологических нарушений, произошедших в местной системе теплоснабжения, расследуются комиссией, созданной приказом местного исполнительного органа.

Председателями комиссий назначаются представители органов, организаций издавшие приказ.

8. Расследование начинается не позднее 3 рабочих дней с момента определения классификации технологического нарушения, которые исчисляются со следующего рабочего дня с момента определения классификации технологического нарушения, и не должны превышать 30 календарных дней.

Государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган (по компетенции) уведомляет субъект (объект) контроля, заинтересованные государственные органы о начале проведения расследования в течение 2 рабочих дней, которые исчисляются со следующего рабочего дня с момента возникновения технологического нарушения.

9. При невозможности завершения расследования в период, предусмотренный пунктом 8 настоящих Правил, сроки расследования продлеваются только один раз на 30 календарных дней решением комиссии.

При возникновении объективных обстоятельств, препятствующих проведению расследования в установленные настоящими Правилами сроки, сроки расследования приостанавливаются решением комиссии.

Расследование возобновляется после устранения обстоятельств, вызвавших его приостановление, по решению комиссии.

Со дня вынесения решения комиссии о возобновлении расследования течение сроков продолжается.

10. Работа комиссии проводится в соответствии с регламентом, установленным ее председателем, который выполняет организационные мероприятия и обеспечивает своевременное, качественное расследование и оформление его результатов.

11. Комиссия состоит из председателя и ее членов, а также секретаря, который не принимает участие в решении комиссии. Не учитывая секретаря, количество членов комиссии – нечетное.

Состав комиссии определяется тяжестью и характером технологического нарушения и включает представителей государственных органов, энергопредприятий, ремонтных, наладочных, проектных, научно-исследовательских, заводов-изготовителей, строительно-монтажных и иных заинтересованных лиц.

12. Технологические нарушения, произошедшие у потребителя и повлекшие за собой развитие в энергопередающей организации, расследуются с участием представителей обеих указанных сторон.

13. Энергетическим предприятием, на котором расследуется технологическое нарушение:

- 1) проводятся технические расчеты, лабораторные исследования, испытания;
- 2) выполняются фотоснимки поврежденного объекта.

14. До начала работы комиссии энергетическим предприятием:

- 1) определяется характер и объем произошедшего технологического нарушения;
- 2) обеспечивается сохранение диаграмм регистрирующих приборов, осциллограмм, электронных записей оперативных переговоров, оперативных журналов, распечаток электронно-вычислительных машин, отдельных элементов и частей поврежденного оборудования;

3) фиксируются положения коммутационной аппаратуры, запорной и регулирующей арматуры, блинкеров и накладок;

4) собираются рапорты персонала, участвовавшего в ликвидации технологического нарушения, очевидцев нарушения;

5) осуществляется подборка ремонтной и проектной документации, протоколов, схем, заводских и производственных инструкций, режимных карт;

6) при необходимости по решению комиссии обеспечивается проведение энергетической экспертизы и привлекаются независимые эксперты и иные заинтересованные лица.

Результаты проведенной энергетической экспертизы, отражающие мотивированные, обоснованные и полные выводы экспертов по предмету проведения экспертизы, используются комиссией для оформления результатов расследования;

7) определяется недоотпуск энергии согласно Определению недоотпуска электрической и тепловой энергии указанного в приложении 4 к настоящим Правилам.

15. Материалы, сформированные по итогам выполненных мероприятий, указанных в пунктах 13 и 14 настоящих Правил, предоставляются каждому члену комиссии. Описания и документы, передаваемые на рассмотрение комиссии, парафируются руководителем энергопредприятия, на территории которого произошло и расследуется технологическое нарушение.

16. В ходе расследования по запросу членов комиссии энергопредприятием предоставляются необходимые материалы, относящиеся к теме расследования.

17. При расследовании описываются все причины возникновения, развития, изучаются и оцениваются:

- 1) действия обслуживающего персонала;
- 2) соответствие объектов и организаций их эксплуатации требованиям по безопасности, техническому состоянию и эксплуатации;
- 3) качество и сроки проведения ремонтов, профилактических осмотров и испытаний, контроля состояния оборудования;
- 4) соблюдение технологической дисциплины при производстве ремонтных работ;
- 5) своевременность принятия мер по устранению аварийных очагов и дефектов оборудования;
- 6) качество изготовления оборудования и конструкций, выполнения проектных, строительных, монтажных и наладочных работ;
- 7) соответствие фактических параметров стихийных явлений (толщины стенки гололеда, скорости ветра и других) величинам, принятым в проекте и (или) установленным нормам;
- 8) результаты проведенной энергетической экспертизы.

18. Вскрытие или разборка поврежденного оборудования проводится по разрешению председателя комиссии.

При наличии возможной опасности для людей и оборудования, разрешение на вскрытие и разборку принимает технический руководитель энергетического предприятия.

19. Результаты расследования оформляются актом о результатах расследования по форме согласно приложению 5 к настоящим Правилам.

К акту о результатах расследования прикладываются 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).

20. Отказы II степени оформляются на энергопредприятии в журнале технологических нарушений по форме, установленной приложением 6 к настоящим Правилам.

21. Акт о результатах расследования подписывается всеми членами комиссии.

Члены комиссии, не согласные с выводами, указанными в акте о результатах расследования, представляют в письменном виде особое мнение для приобщения к акту о результатах расследования, при этом, акт о результатах расследования подписывается ими с оговоркой "с учетом особого мнения".

22. Акт о результатах расследования со всеми приложениями составляется в трех экземплярах: один для энергетического предприятия, второй для государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю или местного исполнительного органа (по компетенции), третий в течение следующего рабочего дня после завершения расследования направляется в государственный орган, осуществляющий в пределах своей компетенции деятельность в области правовой статистики и специальных учетов.

23. По истечению срока исполнения каждого мероприятия согласно акта о результатах расследования энергопредприятие в течение 5 рабочих дней направляет информацию об исполнении мероприятия в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган (по компетенции) с приложением подтверждающих материалов.

24. По итогам проведения расследования государственным органом по государственному энергетическому надзору и контролю или местным исполнительным органом (по компетенции) определяется (определяются) лицо (лица), допустившее (допустившие) нарушение требований законодательства Республики Казахстан в областях электроэнергетики и теплоэнергетики, ставшее основанием для проведения расследования.

По итогам проведения расследования в отношении лица (лиц), допустившего (допустивших) нарушение, принимаются меры, предусмотренные законами Республики Казахстан.

25. Итоги проведения расследования публикуются на интернет-ресурсе органа контроля, за исключением сведений, составляющих государственные секреты либо иную охраняемую законами Республики Казахстан тайну.

26. Технологические нарушения в работе объединенной энергетической системы (далее – ОЭС) Центральной Азии и ЕЭС Республики Казахстан, произошедшие по вине сопредельных государств расследуются в соответствии с требованиями Инструкции по расследованию и учету нарушений в работе ОЭС Центральной Азии и ЕЭС Казахстана, утвержденной Советом ОЭС Центральной Азии (Протокол 49 – заседания 31 июля 2003 – 1 августа 2003, город Бишкек) (далее – Инструкция). Данные технологические нарушения подлежат специальному учету в соответствии с Инструкцией.

Глава 3. Порядок учета технологических нарушений

27. Учету подлежат технологические нарушения, произошедшие в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, электрических сетей и объектов теплоэнергетики, в соответствии с Классификацией технологических нарушений.

28. Учет технологических нарушений производится энергопредприятиями в течение всего времени работы энергоустановок с момента окончания их комплексного

опробования (под нагрузкой) и приемки в промышленную или опытно-промышленную эксплуатацию.

29. Технологическое нарушение, охватывающее несколько энергопредприятий, в зависимости от масштаба, центра развития, вины участника учитывается на одном или нескольких энергетических предприятиях по решению комиссии.

30. Каждое энергопредприятие ежемесячно, до седьмого числа месяца, следующего за отчетным, направляет в государственный орган по государственному энергетическому надзору и контролю или местный исполнительный орган (по компетенции) сводную отчетность о технологических нарушениях по форме, установленной приложением 7 к настоящим Правилам.

Учет технологических нарушений, в том числе регистрация актов о результатах расследований, на энергопредприятиях ведется в журнале учета технологических нарушений, форма которого установлена приложением 8 к настоящим Правилам.

Приложение 1
к Правилам проведения
расследования в областях
электроэнергетики
и теплоэнергетики, учета
технологических нарушений
в области электроэнергетики,
в централизованных и местных
системах теплоснабжения

Классификация технологических нарушений

В зависимости от характера и тяжести последствий технологические нарушения в работе единой электроэнергетической системы Республики Казахстан (далее – ЕЭС), электростанций, источников тепловой энергии, электрических и тепловых сетей классифицируются на аварии, отказы I степени и отказы II степени.

1. Авариями являются:

1) выход из строя и последующий вывод в аварийный ремонт водовода, газо-мазутопровода, тракта топливоподдачи, электрических или тепловых собственных нужд электростанций; пожар на электростанции, электрической подстанции; разрыв главного или питательного трубопроводов; обрушение несущих элементов зданий и сооружений, если хотя бы один из вышперечисленных случаев привел к полному останову на срок более суток всего генерирующего оборудования или простою его части на срок 25 суток и более;

2) повреждение, которое привело к вынужденному простою, продолжительностью 25 суток и более, котла мощностью 100 Гкал/час, турбины мощностью 50 мегаватт (далее – МВт) и выше, генератора мощностью 60 МВт и выше, трансформатора мощностью 75 мегавольт ампер (далее – МВА) и выше; реактора, выключателя, линии электропередачи напряжением 220 киловольт (далее – кВ) и выше;

- 3) повреждение или нарушение работоспособности сооружений гидроэлектростанции установленной мощностью 100 МВт и более, которое привело:
к сбросу воды из водохранилища с превышением максимальной расчетной способности гидроузла;
снижению располагаемой мощности гидроэлектростанции на 50 % и более;
повышению уровня воды в верхнем бьефе за предельно-допустимые значения;
- 4) 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;
- 5) нарушение целостности ЕЭС с разделением ее на отдельные части или нарушение работы электростанции и (или) электрической сети, вызвавшее недоотпуск электрической энергии потребителям в размере 250000 киловатт-часов (кВт.ч.) и более;
- 6) полный сброс нагрузки электростанцией, без учета нагрузки отопительных (водогрейных и паровых) котлов, если суммарная приведенная электрическая и тепловая нагрузка составляла 300 МВт и выше, за исключением одноблочного режима работы;
- 7) повреждения или неисправности на теплоисточнике, повлекшие работу тепловой сети с температурой сетевой воды в прямой тепловой магистрали на 25°С ниже утвержденного графика более пяти суток;
- 8) прорыв дамбы золошлакоотвала электростанции, сопровождающийся сбросом золошлаковых отходов в окружающую среду;
- 9) выход из строя и последующий вывод в аварийный ремонт водовода, газо-мазутопровода, тракта топливоподачи, электрических или тепловых собственных нужд котельных; пожары на котельной; разрыв главного или питательного трубопроводов; обрушение несущих элементов зданий и сооружений, если хотя бы один из вышеперечисленных случаев привел к полному останову на срок более суток всего оборудования вырабатывающего тепловую энергию или простое его части на срок 25 суток и более;
- 10) повреждение, которое привело к вынужденному простоем, продолжительностью 25 суток и более парового котла производительностью 160 тонн в час (далее – т/час) и выше, водогрейного котла производительностью 100 гигакалорий в час (далее – Гкал/час) и выше;
- 11) выход из строя и последующий вывод в аварийный ремонт оборудования котельных, вызвавшее работу тепловой сети с температурой сетевой воды в прямой тепловой магистрали на 250С ниже утвержденного графика в течение суток и более;
- 12) прорыв дамбы золошлакоотвала котельных, сопровождающийся сбросом золошлаковых отходов в окружающую среду;
- 13) повреждение тепловых сетей, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей в отопительный сезон на срок более 24 часов.

2. Отказами I степени являются:

1) выход из строя и последующий вывод в аварийный ремонт водовода, газо-мазутопровода, тракта топливоподачи, электрических или тепловых собственных нужд электростанций; пожар на электростанции, электрической подстанции; разрыв главного или питательного трубопроводов; обрушение несущих элементов зданий и сооружений, если хотя бы один из вышеперечисленных случаев привел к полному останову на срок менее суток всего генерирующего оборудования или простою его части на срок от 10 до 25 суток;

2) повреждение, которое привело к вынужденному простою, продолжительностью от 10 до 25 суток, котла мощностью 100 Гкал/час, 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;

3) 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 100000 до 250000 кВт.ч.;

4) повреждения или неисправности на источнике тепловой энергии, повлекшие работу тепловой сети с температурой сетевой воды в прямой тепловой магистрали на 15°С ниже утвержденного графика от 3 до 5 суток;

5) 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;

6) полный сброс нагрузки электростанцией без учета нагрузок отопительных (водогрейных и паровых) котлов, если суммарная приведенная электрическая и тепловая нагрузка составляла менее 300 МВт, за исключением одноблочного режима работы вне осенне-зимний период;

7) 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 100000 до 250000 кВт*ч.;

8) выход из строя и последующий вывод в аварийный ремонт водовода, газо-мазутопровода, тракта топливоподачи, электрических или тепловых собственных нужд котельных; пожары на котельной; разрыв главного или питательного трубопроводов; обрушение несущих элементов зданий и сооружений, если хотя бы один из вышеперечисленных случаев привел к полному останову на срок менее суток всего оборудования вырабатывающего тепловую энергию или простою его части на срок от 10 до 25 суток;

9) выход из строя и последующий вывод в аварийный ремонт оборудования котельных, вызвавшее работу тепловой сети с температурой сетевой воды в прямой тепловой магистрали на 150С ниже утвержденного графика менее суток;

10) повреждение тепловых сетей, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей в отопительный сезон от 16 до 24 часов.

3. Отказами II степени являются:

1) нарушения режимов энергопотребления в национальных и региональных электрических сетях ЕЭС Казахстана вызвавшие работу устройств защит в сетях 220 кВ и выше, кроме случаев работы с успешным автоматическим повторным включением (АПВ);

2) нарушение работоспособности средств диспетчерской связи и систем телемеханики на срок более одних суток;

3) неправильные действия защит и (или) автоматики, кроме случаев работы этих устройств на сигнал;

4) отключение потребителей действием автоматики ограничения перетока мощности в сетях 220 кВ и выше;

5) повреждение, ошибочное или вынужденное отключение энергетического оборудования электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей, если оно не является аварией или отказом I степени.

4. Внеплановый вывод из работы оборудования по оперативной заявке для устранения мелких дефектов и неисправностей (замена прокладок, набивка сальников, расшлаковка котлов, замена элементов опор, замена нулевых изоляторов, чистка изоляции, устранение протечек масла), выявленных при профилактических осмотрах и контроле, аварией или отказами в работе не оформляется. Такие работы учитываются в оперативно-технической документации, если вывод оборудования из работы не привел к невыполнению установленного диспетчерского графика, аварийным отключениям и ограничениям потребителей.

Приложение 2
к Правилам проведения
расследования в областях
электроэнергетики
и теплоэнергетики, учета
технологических нарушений
в области электроэнергетики,
в централизованных и местных
системах теплоснабжения

Классификационные признаки причин технологических нарушений

1. Классификационными признаками технических причин технологических нарушений являются:

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) эрозийный 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.

2. Классификационными признаками организационных причин технологических нарушений являются:

- 1) ошибочные действия оперативного персонала;
- 2) ошибочные действия неоперативного персонала;
- 3) недостатки в работе руководящего персонала энергопредприятия и (или) его структурных подразделений;
- 4) неудовлетворительная организация технического обслуживания и ремонта оборудования;
- 5) другие недостатки эксплуатации;
- 6) дефекты проекта;
- 7) дефекты конструкции;
- 8) дефекты изготовления;
- 9) дефекты монтажа;
- 10) дефекты ремонта;
- 11) дефекты строительства;
- 12) воздействие стихийных явлений;
- 13) воздействие посторонних лиц и организаций;
- 14) неклассифицированные причины (износ оборудования, находящегося в эксплуатации свыше нормативного срока эксплуатации, воздействие птиц, грызунов).

и теплоэнергетики, учета технологических нарушений в области электроэнергетики, в централизованных и местных системах теплоснабжения

РЕГЛАМЕНТ

предоставления энергопредприятиями оперативных сообщений о произошедших технологических нарушениях и несчастных случаях

1. Информация о произошедших технологических нарушениях и несчастных случаях на энергопредприятиях согласно следующей таблице.

№	Нарушения, по которым предоставляются оперативные сообщения	Последовательность предоставления сообщений	
	По телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями в течение 1 часа и письменно не позднее 12 часов сообщается с момента возникновения внештатных ситуаций:	1 этап	2 этап
1.	повреждение, отключение в электрических сетях 220 кВ и выше и (или) неправильная работа автоматики ограничения перетока мощности в этих сетях;	ЦДС ЭП сообщает РДЦ СО и в ТД Госэнергонадзора и в Местный исполнительный орган (по компетенции), РДЦ СО сообщает в НДЦ СО, ТД Госэнергонадзора и в Местный исполнительный орган (по компетенции)	НДЦ СО и ТД Госэнергонадзора сообщают руководству Госэнергонадзора
2.	несчастные случаи на энергопредприятиях (объектах)		
3.	возникновение пожаров, взрывов с повреждением оборудования на энергопредприятиях		
4.	полный сброс нагрузки электростанцией, источником тепловой энергии;		
5.	размывы дамб золошлаковых отвалов или плотин гидросооружений, а		

	также обрушением основных конструкций зданий и сооружений;		
6.	разделение единой электроэнергетической системы Республики Казахстан на несколько частей;		
7.	неисполнение распоряжений системного оператора по режимам производства, передачи и потребления электрической энергии при осуществлении централизованного оперативно-диспетчерского управления;	НДЦ СО сообщает руководству Госэнергонадзора	
8.	прекращение циркуляции или повреждение в тепловых сетях в отопительный сезон;	ЦДС ЭП сообщает РДЦ СО, в Местный исполнительный орган и ТД Госэнергонадзора (по компетенции)	НДЦ СО и ТД Госэнергонадзора сообщает руководству Госэнергонадзора
9.	несчастные случаи на энергопредприятиях (объектах);		
10.	возникновение пожаров, взрывов с повреждением оборудования на электростанциях, источниках тепловой энергии, электрических и тепловых сетях;		
11.	повреждение и отключение в электрических сетях 110 кВ и неправильная работа автоматики ограничения перетока мощности в этих сетях;		
12.	отключение и/или повреждение 2 и более линий электропередач в пределах одного энергетического предприятия, а также оборудования в электрических сетях напряжением 6-35 кВ, или повлекшее за собой массовое отключение потребителей от		

	электрической энергии более 0,5 МВт или в результате стихийных явлений;		
13.	нарушение работы средств диспетчерского и технологического управления, вызвавшее полную потерю связи диспетчера с управляемым объектом на срок более 1 часа;	ЦДС ЭП сообщает в ТД Госэнергонадзора и в Местный исполнительный орган (по компетенции)	ТД Госэнергонадзора в руководству Госэнергонадзора и/или руководителю управления
14.	повреждение оборудования, технологических зданий и сооружений электростанции, источников тепловой энергии и тепловых сетей ;		
15.	ложное действие защит и автоматики;		
16.	отключение оборудования электростанции, электрической подстанции, электрической или тепловой сети действием автоматических защитных устройств или персоналом из-за недопустимых отклонений технологических параметров или по иным причинам;		
17.	прекращение энергоснабжения: крупных предприятий промышленности, транспорта, связи, добычи и транспорта газа и нефти, их переработки; городов (поселков) или жилых районов;		
18.	неисполнение распоряжений системного оператора по режимам производства, передачи и потребления электрической энергии		

при осуществлении централизованного оперативно-диспетчерско го управления.		
-------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Энергопредприятие в течение 15 минут с момента возникновения технологического нарушения информирует соответствующий Территориальный департамент органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы, Шымкент и местный исполнительный орган о факте возникновения технологического нарушения по телефону с дублированием посредством мобильных программ по обмену мгновенными сообщениями.

2. Оперативные и письменные сообщения содержат следующие сведения:

- 1) наименование энергетического предприятия, дата и время возникновения технологического нарушения, несчастного случая;
- 2) предполагаемые причины технологического нарушения, несчастного случая;
- 3) перечень отработавших защит, автоматики и блокировок;
- 4) перечень вышедшего из строя оборудования и оставшегося в работе;
- 5) последствия технологического нарушения: объем поврежденного оборудования, недоотпуск, количество отключенных потребителей, время ликвидации технологического нарушения;
- 6) предварительные последствия несчастного случая;
- 7) Фамилия Имя Отчество (при его наличии) и должность передавшего информацию.

Примечание:

ЦДС ЭП – центральная диспетчерская служба энергопредприятия;

РДЦ СО – региональный диспетчерский центр системного оператора;

НДЦ СО – национальный диспетчерский центр системного оператора;

Руководство Госэнергонадзора – Руководство Центрального аппарата государственного органа по государственному энергетическому надзору и контролю;

ТД Госэнергонадзора – Территориальные департаменты органа по государственному энергетическому надзору и контролю по областям и городам Астана, Алматы и Шымкент.

Приложение 4
к Правилам проведения
расследования в областях
электроэнергетики
и теплоэнергетики, учета
технологических нарушений
в области электроэнергетики,
в централизованных
и местных системах теплоснабжения

Определение недоотпуска электрической и тепловой энергии

1. Недоотпуск электрической и тепловой энергии потребителям в связи с произошедшим технологическим нарушением в работе вычисляется с момента прекращения или ограничения подачи энергии к ее возобновлению с нормальными параметрами всем потребителям.

Недоотпуск энергии вычисляется как в случае перерыва энергоснабжения, так и ограничений, связанных с нарушением нормального режима.

2. Недоотпуск электрической энергии во время перерыва энергоснабжения в связи с отключением линии электропередачи (воздушных или кабельных) вычисляется, исходя из нагрузки этих линий и длительности пребывания их в отключенном состоянии.

3. Недоотпуск электроэнергии потребителям, вызванный аварийной остановкой оборудования в связи с его повреждением или неисправностью, если есть планы электропотребления (лимиты), определяется как разница между плановым и фактическим потреблением электроэнергии за время, когда имел место недоотпуск.

Во всех других случаях - как разница между среднесуточным потреблением электроэнергии за три предшествующих рабочих дня и фактическим потреблением за то время, когда имел место недоотпуск.

Величина недоотпуска электроэнергии указывается в акте о результатах расследования, а расчет является одним из приложений к акту о результатах расследования.

4. Недоотпуск тепловой энергии во время отключения потребителей вычисляется, исходя из средней нагрузки за три предыдущих рабочих дня и длительность отключения.

5. Недоотпуск тепловой энергии в случае ограничений потребителей вычисляется, исходя из разницы между тепловой энергией, которая должна быть отпущена потребителям с нормальными параметрами, и фактически отпущенной энергией за весь период ограничения.

6. Расчет недоотпуска электрической и/или тепловой энергии подписывается техническим руководителем предприятия.

Приложение 5
к Правилам проведения
расследования в областях
электроэнергетики
и теплоэнергетики, учета
технологических нарушений
в области электроэнергетики,
в централизованных и местных
системах теплоснабжения
Форма

Акт о результатах расследования

№ _____

Метод сбора - в электронном виде.

№ п/п	Наименование предприятия	Аварии			Причины ТН										
		Всего с начала года	За отчетный период	За соответствующий период прошлого года											
1	2	3	4	5	6	Технические причины									
						1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10

продолжение таблицы

										Организационные причины					
1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6

продолжение таблицы

										Недоотпуск			
										Электрической энергии, (тысяч кВт*ч)		Тепловой энергии, (Гкал/ч)	
										За отчетный период	За соответствующий период прошлого года	За отчетный период	За соответствующий период прошлого года
2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.11	2.12	2.13	2.14		7	8	9	10

продолжение таблицы

Отказы I степени			
Всего с начала года	За отчетный период	За соответствующий период прошлого года	Причины ТН
			14

11	12	13	Технические причины											
			1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12

продолжение таблицы

								Организационные причины								
1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9

продолжение таблицы

										Отказы II степени			
										Недоотпуск		Всего с начала года	3 а отчетный период
					Электрической энергии, (тысяч кВт*ч)		Тепловой энергии, (Гкал/ч)						
					3 а отчетный период	3 а соответствующий период прошлого года	3 а отчетный период	3 а соответствующий период прошлого года					
2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	15	16	17	18	19	20			

продолжение таблицы

3 а соответствующий период прошлого года	Причины ТН															
21	22															
	Технические причины															
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	

продолжение таблицы

					Организационные причины											
1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12

продолжение таблицы

										Несчастные случаи						
										Недоотпуск		Всего с начала года	3 а отчетный период	3 а соответствующий период	В том числе с летальным исходом	
					Электрической энергии, (тысяч кВт*ч)		Тепловой энергии, (Гкал/ч)			3 а отчетный период	3 а соответствующий период				3 а отчетный период	3 а соответствующий период

		й период	й период прошлог о года	й период	й период прошлог о года		й период	прошлог о года	й период	й период прошлог о года
2.13	2.14	23	24	25	26	27	28	29	30	31

продолжение таблицы

Пожары		
Всего с начала года	За отчетный период	За соответствующий период прошлого года
32	34	34

Наименование организации _____

Адрес организации _____

Телефон организации _____

Адрес электронной почты организации _____

Исполнитель _____

Фамилия Имя Отчество (при его наличии) подпись

Телефон исполнителя _____

Руководитель или лицо, исполняющее его обязанности _____

Фамилия Имя Отчество (при его наличии) подпись

Примечание: Пояснение по заполнению формы, предназначенной для сбора административных данных "Отчетность о технологических нарушениях", приведено в приложении к настоящей форме.

Приложение
к форме, предназначенной
для сбора административных
данных на безвозмездной основе
"Отчетность о технологических
нарушениях"

Пояснение по заполнению формы, предназначенной для сбора административных данных на безвозмездной основе

**"Отчетность о технологических нарушениях"
(индекс № ТН-1, периодичность ежемесячная)**

1. Заполнение формы проводится за отчетный месяц на основании учетных документов по технологическим нарушениям в работе оборудования.

В таблицу не вносятся классифицированные отказы II степени отключения электротехнического оборудования электростанций напряжением 0,4 кВ.

2. В разделе "Аварии":

в графе "Всего с начала года" указывается количество аварий с начала года;

в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года", указывается количество аварий за отчетный период и за соответствующий период года, предшествующего отчетному;

в графе "Причины ТН" указываются квалификационные признаки организационных причин технологических нарушений согласно приложению 2 к Правилам;

в подразделе "недоотпуск" в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указываются недоотпуск электрической и тепловой энергии вследствие аварий за отчетный период и за соответствующий период прошлого года.

3. В разделе "отказы I степени":

в графе "Всего с начала года" указывается количество отказов I степени с начала года;

в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указывается количество отказов I степени за отчетный период и за соответствующий период прошлого года;

в графе "Причины ТН" указываются квалификационные признаки организационных причин технологических нарушений согласно приложению 2 к Правилам;

в подразделе "недоотпуск" в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указываются недоотпуск электрической и тепловой энергии вследствие отказов I степени за отчетный период и за соответствующий период прошлого года.

4. В разделе "отказы II степени":

в графе "Всего с начала года" указывается количество отказов II степени с начала года;

в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указывается количество отказов II степени за отчетный период и за соответствующий период прошлого года;

в графе "Причины ТН" указываются квалификационные признаки организационных причин технологических нарушений согласно приложению 2 к Правилам;

в подразделе "недоотпуск" в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указываются недоотпуск электрической и тепловой энергии вследствие отказов II степени за отчетный период и за соответствующий период прошлого года.

5. В разделе "Несчастные случаи":

в графе "Всего с начала года" указывается количество несчастных случаев с начала года;

в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указывается количество несчастных случаев за отчетный период и за соответствующий период прошлого года;

в графе "в том числе с летальным исходом" указывается количество летальных исходов с указанием за отчетный период и за соответствующий период прошлого года.

6. В разделе "Пожары":

в графе "Всего с начала года" указывается общее количество пожаров с начала года;

в графах "за отчетный период" и "за соответствующий период прошлого года" указывается количество пожаров за отчетный период и за соответствующий период прошлого года.

Приложение 8
к Правилам проведения
расследования в областях
электроэнергетики
и теплоэнергетики,
учета технологических
нарушений в области
электроэнергетики,
в централизованных и местных
системах теплоснабжения
Форма

ЖУРНАЛ учета технологических нарушений (аварий, отказов)

№ п/п	место технологического нарушения	дата нарушения	краткое описание технологического нарушения	тип оборудования	вид технологического нарушения (авария, отказ I или II степени) классификационные признаки	аварийный недоотпуск тыс. кВт*ч./ Гкал	технические и организационные причины	намечено мероприятий	дата подписания акта расследования

* Примечание

1. Для электростанций учет ведется отдельно по:

- котлоагрегатам;
- вспомогательному котельному оборудованию;
- турбинам;
- вспомогательному турбинному оборудованию;
- трубопроводам;
- генераторам;
- трансформаторам;
- выключателям и другому электрооборудованию;
- релейной защите и автоматике;
- оборудованию топливно-транспортного цеха;

- оборудованию химводоочиски;
- полному сбросу нагрузки, а также снижению нагрузки электростанции на 50 % и ниже.

2. Для электрических сетей по:

- трансформаторам;
- опорам воздушных линий;
- линейным проводам;
- изоляторам;
- выключателям и другому оборудованию подстанций;
- кабельным линиям;
- релейной защите и автоматике.

3. Для тепловых сетей по:

- магистральным трубопроводам;
- водогрейным котлам;
- насосным агрегатам.

4. Ошибочным действиям персонала.

5. Пожарам и возгораниям.

6. Разрушению конструкций зданий и сооружений.

7. Включение на короткую и отключение разъединителей под нагрузкой.

8. Случаев отказов защит и автоматики.