

**Об утверждении Правил проведения расследования и учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей**

***Утративший силу***

Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 октября 2012 года № 1345. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 7 сентября 2015 года № 750

      Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 07.09.2015 № 750 (вводится в действие со дня его первого официального опубликования).

      Примечание РЦПИ.  
      В соответствии с Законом РК от 29.09.2014 г. № 239-V ЗРК по вопросам разграничения полномочий между уровнями государственного управления  см. приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 121.

      В соответствии с подпунктом 29) статьи 4 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об электроэнергетике» Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
      1. Утвердить прилагаемые Правила проведения расследования и учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей.  
      2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после первого официального опубликования.

*Премьер-Министр*  
*Республики Казахстан                      С. Ахметов*

Утверждены              
постановлением Правительства    
Республики Казахстан         
от 24 октября 2012 года № 1345

**Правила**  
**проведения расследования и учета технологических нарушений в**  
**работе единой электроэнергетической системы, электростанций,**  
**районных котельных, электрических и тепловых сетей**

**1. Общие положения**

      1. Настоящие Правила проведения расследования и учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей (далее – Правила) определяют порядок проведения расследования и учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей.  
      2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:  
      1) единая электроэнергетическая система Республики Казахстан – совокупность электрических станций, линий электропередачи и подстанций, обеспечивающих надежное и качественное энергоснабжение потребителей Республики Казахстан (далее – ЕЭС);  
      2) отказ – процесс, заключающийся в нарушении работоспособного состояния энергопредприятия или его оборудования;  
      3) ошибочные действия – действие или бездействие персонала, которое привело или не предотвратило возникновение технологического нарушения;  
      4) полный сброс нагрузки – сброс электрической и тепловой нагрузки одновременно;  
      5) простой – нерабочее состояние энергоустановки;  
      6) расследование – мероприятие, осуществляемое комиссией, созданной для выявления причин возникновения технологического нарушения;  
      7) системный оператор – организация, осуществляющая централизованное оперативно-диспетчерское управление, обеспечение параллельной работы с энергосистемами других государств, поддержание баланса в энергосистеме, оказание системных услуг и приобретение вспомогательных услуг у субъектов оптового рынка электрической энергии, а также передачу электрической энергии по национальной электрической сети, ее техническое обслуживание и поддержание в эксплуатационной готовности;  
      8) стихийные явления – превышение предельных параметров окружающей среды (природного характера), на которые рассчитаны энергоустановки и отдельные их элементы;  
      9) технологическое нарушение – отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, в том числе вследствие возгорания или взрывов, отклонения от установленных режимов, вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования или ее неисправность, которые привели к нарушению процесса производства, передачи, потребления электрической и тепловой энергии.  
      Классификация технологических нарушений осуществляется в соответствии с критериями, приведенными в Приложении 1 к настоящим Правилам.  
      Классификационные признаки причин технологических нарушений приведены в Приложении 2 к настоящим Правилам;  
      10) уполномоченный орган в сфере электроэнергетики – государственный орган, осуществляющий руководство в области электроэнергетики;  
      11) уполномоченный орган в области промышленной безопасности – государственный орган, осуществляющий руководство в области промышленной безопасности;  
      12) энергетические предприятия – энергопередающие, энергопроизводящие и энергоснабжающие организации;  
      13) энергоузел – обособленная территория, обладающая общностью инфраструктуры в сфере тепло и электроснабжения;  
      14) энергоустановка – оборудование, предназначенное для производства, накопления, преобразования, передачи, распределения или потребления тепловой или электрической энергии.

**2. Порядок проведения расследования технологических нарушений**

      3. Технологические нарушения, подлежащие расследованию:  
      1) повреждения во время эксплуатации энергетического оборудования, зданий и сооружений, входящих в состав энергетического объекта;  
      2) недопустимые отклонения технических (технологических) параметров состояния (работы) энергоустановок, электрической и (или) тепловой сетей и их элементов, вызвавшие вывод их из работы. Отклонение показателей качества электрической и (или) тепловой энергии от стандарта;  
      3) полное или частичное незапланированное отключение энергоприемников потребителей по вине энергоснабжающей организации.  
      4. Энергопредприятие в течение одного часа с момента возникновения технологического нарушения и произошедших несчастных случаев представляет оперативное сообщение государственному органу по государственному энергетическому контролю (далее – Госэнергонадзор) и системному оператору в соответствии с Планом предоставления оперативных сообщений, утвержденным Госэнергонадзором.  
      Руководство энергетического предприятия в срок не позднее 12 часов с момента возникновения технологического нарушения направляет письменное сообщение по технологическим нарушениям Госэнергонадзору и системному оператору, связанных с:  
      1) отключением электрической подстанции 220 кВ и выше;  
      2) полным сбросом нагрузки (тепловой или электрической) электростанцией;  
      3) повреждением основного оборудования электрических подстанций 220 кВ и выше, линий электропередачи напряжением 220-1150 кВ;  
      4) прекращением циркуляции или повреждением магистрального трубопровода в теплосетях в отопительный сезон;  
      5) повреждением 10 и более линий электропередач напряжением 35 кВ и выше, в пределах одного энергетического предприятия в результате стихийных явлений;  
      6) пожарами, взрывами с повреждением оборудования;  
      7) ошибочными действиями персонала, приведшими к повреждению (отключению) основного оборудования или случаям травматизма, к несчастным случаям;  
      8) разрывами дамб золошлаковых отвалов или плотин гидросооружений, а также обрушением основных конструкций зданий и сооружений;  
      9) неправильной работой автоматики ограничения перетока мощности в сетях 220 кВ.  
      5. Оперативные и письменные сообщения содержат следующие сведения:  
      1) дата и время возникновения технологического нарушения, наименование энергетического предприятия и отказавшего оборудования;  
      2) предполагаемые причины технологического нарушения;  
      3) перечень отработавших защит, автоматики и блокировок;  
      4) предполагаемый объем повреждения и последствия технологического нарушения, время ликвидации.  
      6. Технологические нарушения за исключением случаев, указанных в подпунктах 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8),  9) пункта 1 Приложения 1 к настоящим Правилам, расследуются постоянно действующей комиссией, созданной приказом энергетического предприятия.  
      Технологические нарушения, предусмотренные подпунктами 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8), 9) пункта 1 Приложения 1 к настоящим Правилам, расследуются комиссией, созданной приказом Госэнергонадзора. Допускается проведение расследования технологических нарушений, предусмотренных подпунктами 1), 2), 3), 4), 5), 6) пункта 2 приложения 1 к настоящим Правилам, комиссией, созданной приказом Госэнергонадзора.  
      7. Расследование технологических нарушений начинается не позднее трех суток с момента возникновения технологического нарушения и завершается в течение десяти рабочих дней с момента создания комиссии.  
      8. В случаях невозможности завершения расследования технологического нарушения в период, предусмотренный пунктом 7 настоящих Правил, в том числе из-за несвоевременного прибытия членов комиссии, по согласованию с Госэнергонадзором, расследование продлевается.  
      9. Работа комиссии проводится в соответствии с регламентом, установленным ее председателем, который выполняет организационные мероприятия и обеспечивает своевременное, качественное расследование технологического нарушения и оформление его результатов.  
      10. Комиссия состоит из председателя, секретаря и ее членов. Количество членов комиссии – четное, секретарь не имеет права голоса.  
      Состав комиссии определяется тяжестью и характером технологического нарушения и включает в случаях:  
      1) повреждения 10 и более линий электропередач напряжением 35 кВ и выше в пределах одного энергетического предприятия в результате стихийных явлений – представителей Госэнергонадзора, уполномоченного органа в области промышленной безопасности, энергетического предприятия, проектных, научно-исследовательских, строительно-монтажных и иных организаций;  
      2) возникновения технологических нарушений, предусмотренными подпунктами 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8), 9) пункта 1 и подпунктами 1), 2), 3), 4), 5), 6) пункта 2 Приложения 1 настоящих Правил – представителей Госэнергонадзора, уполномоченного органа в области промышленной безопасности, энергетического предприятия, заводов-изготовителей, ремонтных, наладочных, проектных, научно-исследовательских и иных организаций;  
      3) изменения режима работы ЕЭС, оборудования электрических станций и сетей, неправильной работой устройств автоматики, релейной или технологической защиты, средств связи – представителей энергетического предприятия, специализированных организаций;  
      4) дефектов проектирования, изготовления, строительства, монтажа или ремонта энергооборудования или здания энергетического предприятия – представителей Госэнергонадзора, энергетического предприятия, заводов-изготовителей, проектных, строительно-монтажных и иных организаций.  
      11. Технологические нарушения, произошедшие у потребителя и повлекшие за собой развитие в энергоснабжающей организации, расследуются с участием представителей обеих сторон.  
      12. Энергетическим предприятием, на котором расследуется технологическое нарушение:  
      1) проводятся технические расчеты, лабораторные исследования, испытания;  
      2) выполняются фотоснимки поврежденного объекта и представляются необходимые для расследования материалы.  
      13. До начала работы комиссии энергетическим предприятием:  
      1) определяется характер и объем произошедшего технологического нарушения;  
      2) принимаются меры по сохранению 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 конструкций, режимных карт;  
      6) обеспечивается проведение энергетической экспертизы на соответствие нормативным правовым актам Республики Казахстан при расследовании технологических нарушений и аварий на энергетическом оборудовании в электрических и тепловых сетях, электростанциях, а также в случаях производственного травматизма на них, в соответствии с Правилами проведения энергетической экспертизы, утвержденными Правительством Республики Казахстан.  
      Результаты проведенной энергетической экспертизы, отражающие мотивированные, обоснованные и полные выводы экспертов по предмету проведения экспертизы, используются Комиссией для оформления результатов расследования технологических нарушений.  
      Допускается одновременное проведение энергетической экспертизы и работы комиссии;  
      7) определяется недоотпуск энергии.  
      Описания и документы, передаваемые на рассмотрение комиссии, парафируются руководителем и заверяются печатью энергетического предприятия, на территории которого произошло и расследуется технологическое нарушение.  
      14. При расследовании технологических нарушений описываются все причины возникновения, развития, изучаются и оцениваются:  
      1) действия обслуживающего персонала;  
      2) соответствие объектов и организации их эксплуатации требованиям, установленным действующим законодательством Республики Казахстан;  
      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 другому) величинам, принятым в проекте и (или) установленным нормам;  
      8) результаты проведенной энергетической экспертизы.  
      15. Вскрытие или разборка поврежденного оборудования проводится по разрешению председателя комиссии.  
      В случаях наличия возможной опасности для людей и оборудования, разрешение на вскрытие и разборку принимает технический руководитель энергетического предприятия.  
      16. Актом, форма которого установлена Приложением 3 к настоящим Правилам, оформляются результаты расследования аварий, отказов I степени, а также отказов II степени, связанных с:  
      1) повреждением из-за заводских дефектов оборудования, не выработавшего срок службы;  
      2) полным сбросом электрической или тепловой нагрузки электростанцией;  
      3) повреждением электрических сетей 110-1150 кВ, а также основного оборудования подстанций 110 кВ и выше;  
      4) повреждением тепловых магистралей в отопительный сезон;  
      5) ошибочными действиями персонала.  
      К акту 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).  
      17. Отказы II степени, не указанные в пункте 16 настоящих Правил, оформляются на энергетическом предприятии в журнале по форме, установленной Приложением 4 к настоящим Правилам.  
      18. Акт расследования подписывается всеми членами комиссии. При несогласии отдельных членов комиссии акт подписывается «с особым мнением». Особое мнение члена комиссии прилагается к акту расследования технологического нарушения при подписании.  
      19. Акт расследования технологического нарушения со всеми приложениями составляется в двух экземплярах: один для энергетического предприятия, второй для Госэнергонадзора.  
      В случаях создания комиссии энергетическим предприятием, второй экземпляр акта расследования технологического нарушения со всеми приложениями направляется в Госэнергонадзор в трехдневный срок со дня подписания.

**3. Порядок учета технологических нарушений**

      Учету подлежат технологические нарушения, произошедшие в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей, указанные в пункте 3 настоящих Правил.  
      20. Учет технологических нарушений производится энергетическими предприятиями в течение всего времени работы энергоустановок с момента окончания их комплексного опробования (под нагрузкой) и приемки в промышленную или опытно-промышленную эксплуатацию.  
      21. Технологическое нарушение, охватывающее несколько энергетических предприятий, в зависимости от масштаба, центра развития, вины участника учитывается на одном или нескольких энергетических предприятий по решению комиссии.  
      22. Каждое энергетическое предприятие ежемесячно, до пятого числа месяца, следующего за отчетным, направляет в Госэнергонадзор сводную отчетность о технологических нарушениях по форме, установленной Приложением 5 к настоящим Правилам.  
      Учет повреждаемости оборудования на энергетических предприятиях ведется в журнале, форма которого установлена Приложением 6 к настоящим Правилам.

Приложение 1                   
к Правилам проведения расследования и учета    
технологических нарушений в работе единой     
электроэнергетической системы, электростанций,  
районных котельных, электрических и        
тепловых сетей

      В зависимости от характера и тяжести последствий технологические нарушения в работе единой электроэнергетической системы Республики Казахстан (далее – ЕЭС), электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей классифицируются на аварии, отказы I степени и отказы II степени.  
      1. Авариями являются:  
      1) вывод в аварийный ремонт водовода, газо-мазутопровода, тракта топливоподачи, электрических или тепловых собственных нужд электростанций, котельных; пожар на электростанции, котельной или 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 более суток всего генерирующего оборудования или вынужденному простою его части на срок 25 суток и более;  
      2) повреждение, которое привело к вынужденному простою, продолжительностью 25 суток и более оборудования парового котла производительностью 160 тонн в час (далее –т/час) и выше, водогрейного котла производительностью 100 гигакалорий в час (далее – Гкал/час) и выше, 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 с частотой ниже 49 Герц (далее – Гц) более одного часа 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 в час (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;  
      7) повреждение магистрального трубопровода тепловой сети, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей в отопительный сезон на срок более 36 часов;  
      8) работа тепловой сети с температурой воды в прямой тепловой магистрали на 250С ниже утвержденного графика в течение более пяти суток из-за повреждения или неисправности теплоисточника;  
      9) прорыв дамбы золошлакоотвала, сопровождающийся сбросом золошлаковых отходов в окружающую среду.  
      2. Отказами I степени являются:  
      1) повреждение, которое привело к вынужденному простою продолжительностью пять суток и более оборудования котла, турбины, генератора (независимо от производительности и мощности); электрооборудования напряжением 220 кВ и выше (силового трансформатора, выключателя, реактора, линии электропередачи);  
      2) работа ЕЭС или ее изолированной части с частотой ниже 49,0 Гц продолжительностью от 30 минут до одного часа или с частотой 50,5-51,0 Гц в течение 10 минут и более;  
      3) полный сброс нагрузки электростанцией без учета нагрузок отопительных (водогрейных и паровых) котлов, если суммарная приведенная электрическая и тепловая нагрузка составляла менее 300 МВт;  
      4) 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 50 до 250000 кВт/ч;  
      5) повреждение магистрального трубопровода тепловой сети, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей в отопительный сезон от 16 до 36 часов;  
      6) работа теплосети с температурой сетевой воды в прямой тепловой магистрали на 250С ниже утвержденного графика продолжительностью от трех до пяти суток из-за повреждения или неисправности теплоисточника.  
      3. Отказами II степени являются:  
      1) повреждение, ошибочное или вынужденное отключение энергетического оборудования электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей, если оно не является аварией или отказом I степени;  
      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 от автоматики ограничения перетока мощности в сетях 220 кВ.  
      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 и учета    
технологических нарушений в работе единой     
электроэнергетической системы, электростанций,  
районных котельных, электрических и        
тепловых сетей

**Классификационные признаки причин технологических нарушений**

      1. Классификационными признаками 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) золовой износ;  
      6) коррозионный износ;  
      7) эрозионный износ;  
      8) нарушение герметичности;  
      9) превышение нормативного значения вибрации;  
      10) взрыв;  
      11) термическое повреждение, перегрев, пережог;  
      12) электродуговое повреждение;  
      13) нарушение электрической изоляции;  
      14) нарушение электрического контакта;  
      15) механическое разрушение (повреждение);  
      16) загорание или пожар;  
      17) нарушение устойчивости электрической сети;  
      18) неклассифицированные причины (исчерпание ресурса, зашлаковка и другое).  
      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).

Приложение 3                   
к Правилам проведения расследования и учета    
технологических нарушений в работе единой     
электроэнергетической системы, электростанций,  
районных котельных, электрических и        
тепловых сетей

Форма

**АКТ РАССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАРУШЕНИЯ**  
**№ \_\_\_\_\_**

      1. Наименование объекта или установки, на которых произошло технологическое нарушение.  
      2. Дата и время возникновения технологического нарушения.  
      3. Учетный признак технологического нарушения.  
      4. Недоотпуск энергии (тысяч киловатт часов/гигакалорий).  
      5. Описание режима работы и оценка действий оперативного персонала.  
      6. Описание возникновения технологического нарушения, его развития и действий персонала.  
      7. Дата и время восстановления режима.  
      8. Причина возникновения и развития технологического нарушения.  
      9. Недостатки эксплуатации, способствовавшие возникновению технологического нарушения или препятствовавшие его локализации.  
      10. Недостатки проекта, конструкции и изготовления оборудования, строительно-монтажных и наладочных работ, способствовавшие возникновению и развитию технологического нарушения или препятствовавшие его локализации.  
      11. Основные (организационные и технические) мероприятия по недопущению подобных технологических нарушений.  
      12. Перечень поврежденного оборудования, узлов и устройств.  
      13. Дата и время восстановления поврежденного оборудования.  
      Комиссия, расследовавшая нарушение, назначена приказом:  
      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
от « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_   
Председатель – (фамилия, инициалы, должность, подпись)  
Члены комиссии – (фамилии, инициалы, должности, подписи)  
Акт составлен «\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

Приложение 4                   
к Правилам проведения расследования и учета    
технологических нарушений в работе единой     
электроэнергетической системы, электростанций,  
районных котельных, электрических и        
тепловых сетей

Форма

**Журнал технологических нарушений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата и время техно-  логического нарушения | Объект, на котором произошло техноло-  гическое нарушение | Технические и организационные классифи-  кационные признаки | Поврежденное оборудование | Недоотпуск элект-  рической и тепловой энергии | Недостатки, приведшие к технологическому нарушению | Мероприятия по предотвращению повторных технологи-  ческих нарушений | Дата окончания рассле-  дований | Фамилия инициалы, должность членов комиссии | Подпись членов комиссии |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 5                   
к Правилам проведения расследования и учета    
технологических нарушений в работе единой     
электроэнергетической системы, электростанций,  
районных котельных, электрических и        
тепловых сетей

Форма

**Отчетность о технологических нарушениях**  
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_           \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**   
**(наименование энергетического предприятия) код энергетического                                          предприятия)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Аварии** | | | | | | | | | **Отказы I степени** | | | | | | | | |
| **Всего с начала года** | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | В том числе по | | Недоотпуск | | | | **Всего с начала года** | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | В том числе по | | Недоотпуск | | | |
| 2.1 | 2.2 | Электрической энергии | | Тепловой энергии | | 2.1 | 2.2 | Электрической энергии | | Тепловой энергии | |
| За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отказы II степени** | | | | | | | | | | | **Несчастные случаи** | | | | | **Пожары** | | |
| **Всего с начала года** | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | В том числе по | | | | Недоотпуск | | | | **Всего с начала года** | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | В том числе с летальным исходом | | **Всего с начала года** | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года |
| 2.1 | 2.2 | 2.3; 2.4 | 2.5; 2.9; 2.10 | Электрической энергии | | Тепловой энергии | |
| За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года | За отчетный период | За соответствующий период прошлого года |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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, электрических сетей напряжением 20 кВ и ниже, кроме кабельных линий 6-10 кВ.

Приложение 6                   
к Правилам проведения расследования и учета    
технологических нарушений в работе единой     
электроэнергетической системы, электростанций,  
районных котельных, электрических и        
тепловых сетей

Форма

**ЖУРНАЛ\***  
**учета технологических нарушений (аварий, отказов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | место техноло-  гического нарушения | дата нарушения | краткое описание техноло-  гического нарушения | тип оборудования | вид технологического нарушения (авария, отказ I или II степени) классификационные признаки | аварийный недоотпуск тыс. кВт-ч/ Гкал | технические и организа-  ционные причины | намечено мероп-  риятий |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Примечание  
1. Для электростанций учет ведется раздельно 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 закоротку и отключение разъединителей под нагрузкой.  
8. Случаев отказов защит и автоматики.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан