ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ СЕТИ»

РОССЕТИ	**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ОАО «РОССЕТИ»**	**СТО 34.01-1.2-001-2014***

СТАНДАРТ

Порядок расследования и учёта пожаров в электросетевом комплексе ОАО «Россети»

Стандарт организации

Дата введения - 01.04.2014

г. Москва

2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», объекты стандартизации и общие положения при разработке и применении стандартов организаций Российской Федерации - ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации и изменений к ним - ГОСТ 1.5-2001, правила построения, изложения, оформления и обозначения национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию, а также правила оформления и изложения изменений к национальным стандартам Российской Федерации - ГОСТ Р 1.5-2012.

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН: Курганов А.В., Зуйкова О.В., Титов О.В., Шпилевой С.В.

2 ВНЕСЕН: Управлением производственной безопасности Департамента управления производственными активами ОАО «Россети».

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: распоряжением ОАО «Россети» от 13.03.2014 № 109р.

4 СОГЛАСОВАН: В согласовании не нуждается

(письмо Департамента надзорной деятельности МЧС России от 03.02.2014 г. № 19-1-7-339)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6. ИЗМЕНЕН: Изменение №1, утвержденное распоряжением ОАО «Россети» от 27.05.2015 №247р.

Пункты Стандарта, в которые внесены изменения и дополнения по тексту отмечены «*».

Замечания и предложения по Стандарту следует направлять в ОАО «Россети» по адресу: 121353, Москва, ул. Беловежская, д.4, электронной почтой по адресу: gost.e-ecolog.ru

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ОАО «Россети».

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	9
2.	Порядок расследования пожаров	12
3.	Классификация и учёт пожаров	16
3.1	Классификация пожаров по учётным признакам	16
3.2	Классификация пожаров по причинам их возникновения	18
3.3	Учёт и отчётность по пожарам и загораниям	19
	Приложение 1. Форма электронного журнала учёта пожаров и загораний	21
	Приложение 2. Форма акта расследования пожара	22
	Приложение 3. Порядок расчёта экономического ущерба от пожара	25
	Приложение 4. Основные примеры классификации пожаров и загораний	28

Термины и определения. Принятые сокращения

Термин	Определение
Автоматическая установка пожаротушения	Установка пожаротушения, автоматически срабатывающая при превышении контролируемым фактором (факторами) пожара установленных пороговых значений в защищаемой зоне.
Взрыв	Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов.
Возгорание*	Начало горения под действием источника зажигания.
Вспышка	Быстрое сгорание газопаровоздушной смеси над поверхностью горючего вещества, сопровождающееся кратковременным видимым свечением.
Горение	Экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся по крайней мере одним из трех факторов: пламенем, свечением, выделением дыма.
Горючая среда	Среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания.
Горючие (сгораемые) вещества и материалы	Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться при воздействии источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления. Горючие жидкости с температурой вспышки не более 61 °С в закрытом тигле или 66 °С в открытом тигле относят к легковоспламеняющимся. Особо опасными называют легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С.
Дренчерная установка пожаротушения	Установка водяного пожаротушения, оборудованная открытыми оросителями или генераторами пены.
Дым	Аэрозоль, образуемый жидкими и (или) твердыми продуктами неполного сгорания материалов.
Жертва пожара	Погибший (пострадавший) человек, смерть или причинение вреда здоровью которого находится в прямой причинной связи с пожаром.
Загорание	Неконтролируемое горение вне специального очага, без нанесения ущерба.
Источник зажигания	Средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.
Клапан пожарного крана	Запорный клапан, установленный в системе внутреннего противопожарного водопровода и предназначенный для открытия потока воды в пожарном кране.
Ликвидация пожара	Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения.
Локализация пожара	Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения.
Негорючие (несгораемые) вещества и материалы	Вещества и материалы, не способные к горению в воздухе. Негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом).
Номинальный ток	Наибольший допустимый по условиям нагрева токопроводящих частей и изоляции ток, при котором оборудование может работать неограниченно длительное время

Термин	Определение
Опасные факторы пожара	Факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу.
Огнезащита	Снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки или нанесения покрытия (слоя).
Огнезащитное покрытие	Полученный в результате огнезащитной обработки слой на поверхности объекта огнезащиты.
Огнезащитная обработка	Нанесение огнезащитного состава на поверхность объекта огнезащиты (окраска, обмазка, напыление, поверхностная пропитка и т.п.).
Огнетушащее вещество	Вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения.
Очаг пожара	Место первоначального возникновения пожара.
Первичные средства пожаротушения	Средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития (переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания).
Перекрытие электрической изоляции продуктами горения*	Процесс замыкания токоведущих частей с нетоковедущими частями, в результате поверхностного загрязнения электрической изоляции вследствие воздействия аэрозоли, образуемой жидкими и (или) твердыми продуктами неполного сгорания материалов, вызывающее снижение диэлектрических свойств изоляции с последующим повреждением.
Перекрытие провода ВЛ на землю по продуктам горения*	Процесс замыкания на землю токоведущих частей электроустановки в результате пробоя воздушного изолирующего промежутка через ионизационный канал, возникшего вследствие воздействия пламени и (или) аэрозоли, образуемой жидкими и (или) твердыми продуктами неполного сгорания материалов.
Перенапряжение в сети	Повышение напряжения до значений, представляющих опасность для перекрытия изоляции или устойчивости электроустановок. Перенапряжения по воздействующему фактору подразделяются на внутренние (коммутационные) и внешние (грозовые).
Пламя	Зона горения в газовой фазе с видимым излучением.
Подразделение технического надзора	Подразделение ОАО «Россети», осуществляющее ведомственный технический и технологический надзор на объектах ДЗО.
Пожар	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.
Лесной пожар*	Стихийное неуправляемое распространение огня в лесном фонде (Лесной пожар подразделяются на 3 вида: низовой, верховой и подземный (почвенный, торфяной)).
Верховой пожар*	Пожар, сопровождающийся распространением огня по кронам деревьев.
Низовой пожар*	Пожар, сопровождающийся распространением огня по напочвенному покрову из трав, мхов, мелкого подростья и коры

Термин	Определение
Подземный пожар* (почвенный, торфяной)	в нижней части древесных стволов, характеризующийся горением лесного опада (мелких ветвей, коры, хвои, листьев) и лесной подстилки (сухой травы и травянистой растительности).
	Пожар, при котором горение распространяется на всю глубину торфяного слоя почвы, включая лесную подстилку и слой сухого торфяного горизонта.
Пожарная безопасность	Состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.
Пожарное оборудование	Пожарное оборудование водопроводных сетей (пожарные клапаны, пожарные подземные гидранты, гидрант-колонки); комплектующее пожарное оборудование (пожарные стволы, колонки, рукава, гидроэлеваторы; рукавные разветвления, соединительные головки и др.).
Пожарный инвентарь	Пожарные шкафы; пожарные щиты; пожарные стенды; пожарные ведра; бочки для воды; ящики для песка; тумбы для размещения огнетушителей и др.
Пожарный гидрант	Устройство для отбора воды из наружного водопровода, применяемое при тушении пожара.
Пожарный кран	Комплект, состоящий из клапана ПК, установленного на внутреннем противопожарном водопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, а также из пожарного рукава с ручным пожарным стволом.
Пожарный ручной инструмент	Инструмент, предназначенный для выполнения работ при тушении пожара (Механизированный и немеханизированный пожарный ручной инструмент).
Пожарный шкаф	Вид пожарного инвентаря, предназначенного для размещения и обеспечения сохранности технических средств, применяемых во время пожара.
Пожароопасный участок ВЛ, ПС	Участок ВЛ, ПС находящийся в зоне возможных низовых, лесоторфяных пожаров, расположенный в лесных массивах, в местах залежей торфа и других местах, с открыто хранящимися горючими и легковоспламеняющимися веществами и материалами, в том числе, проходящий по сельскохозяйственным угодьям, где возможны загорания сухого пала травы, непосредственно угрожающие повреждению оборудования ПС и элементов ВЛ.
Покрывало для изоляции очага возгорания	Первичное средство пожаротушения, препятствующее горению в начальной стадии пожара (негорючее полотно, грубошерстная ткань, кошма, войлок и т.п.).
Предприятие электрических сетей	Филиалы ДЗО ОАО «Россети», ВО ОАО «Россети», производственные отделения (РЭС при двухуровневой системе управления), МЭС, ПМЭС ОАО «ФСК ЕЭС».
Производственное отделение	Производственные отделения филиалов МРСК, РСК.
Причина пожара	Явление или обстоятельство, которое непосредственно привело к возникновению пожара.
Противопожарное водоснабжение	Совокупность инженерно-технических средств и сооружений, обеспечивающих подачу воды для тушения пожара.
Распространение пламени	Распространение пламенного горения по поверхности веществ и материалов.

Термин	Определение
Самовозгорание*	Возгорание в результате самоинициируемых экзотермических процессов
Система ВТК	Система внутреннего технического контроля в электросетевом комплексе.
Сопутствующие проявления опасных факторов пожара	Осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; радиоактивные и токсические вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования агрегатов, изделий и иного имущества; вынос высокого напряжения на токоведущие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; опасные факторы взрыва, произошедшего вследствие пожара; воздействие огнетушащих веществ.
Спринклерная установка пожаротушения	Автоматическая установка пожаротушения, оборудованная спринклерными оросителями.
Термическое повреждение	Повреждение оборудования в результате термического действия тока короткого замыкания в электроустановке.
Термическое действие тока короткого замыкания в электроустановке	Изменение температуры элементов электроустановки под действием тока короткого замыкания.
Тление	Беспламенное горение материала.
Ток замыкания на землю	Зарядный (емкостной) ток, проходящий в землю через место замыкания.
Ток короткого замыкания	Ток, появляющийся в результате короткого замыкания, вызываемого повреждением или неправильным соединением в электрической цепи.
Ток утечки	Ток, который протекает в землю или на сторонние проводящие части в электрической неповрежденной цепи. В сети с изолированной нейтралью - ток, протекающий между фазой и землей. В сети постоянного тока - ток, протекающий между полюсом и землей. В сети с заземленной нейтралью - ток, протекающий по участку электрической цепи, соединенному параллельно с нулевым рабочим проводником, а при отсутствии нулевого рабочего проводника - ток нулевой последовательности.
Требования пожарной безопасности	Специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.
Трудногорючие (трудносгораемые)	Вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления.
Установка пожарной сигнализации	Совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и (или) выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и

Термин	Определение
	технические устройства.
Ущерб от пожара	Материальные потери, непосредственно связанные с пожаром.
Электрическая подстанция	Электроустановка, предназначенная для преобразования и распределения электрической энергии.
Электросетевой комплекс	Совокупность объектов электросетевого хозяйства, включая объекты ЕНЭС и территориальные распределительные сети.
Электродуговое повреждение	Повреждение оборудования в результате термического воздействия электрической дуги.

Принятые сокращения	
АУПТ	Автоматическая установка пожаротушения
АУПС	Автоматическая установка пожарной сигнализации
ВО	Внучатая организация ОАО «Россети»
ВЛ	Воздушная линия электропередачи
ГПН	Государственный пожарный надзор
ДЗО	Дочерние зависимые общества ОАО «Россети»
ЛЭП	Линия электропередачи
МЧС России	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
ОПК	Огнезащитное покрытие кабельных линий (строительных конструкций)
ОРД	Организационно-распорядительный документ
ПТН	Подразделение технического надзора
ПВ	Противопожарный водопровод
ПО	Производственное отделение
ПСП	Первичные средства пожаротушения
ППКиОТ	Подразделения производственного контроля и охраны труда, производственной безопасности, надёжности и техники безопасности ДЗО, ВО ОАО «Россети», в чьи функции включены обязанности по организации контроля за состоянием охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПС	Подстанция
ПЭ	Подразделения экономики ПЭС, ДЗО (Департамент, управление экономики, планово-экономический отдел и т.п.)
ПЭС	Предприятие электрических сетей
РФ	Российская Федерация
САЦ	Ситуационно-аналитический центр
СВТК	Система внутреннего технического контроля
СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
ТК	Трудовой кодекс
ЦУС	Центр управления сетями
ФЗ	Федеральный закон
УПЗ	Установка пожарной защиты
УПК	Уголовно-процессуальный кодекс
ЭСК	Электросетевой комплекс

1. Общие положения

1.1. Настоящий стандарт устанавливает основные требования по расследованию и учёту пожаров на электросетевых объектах ДЗО ОАО «Россети» (далее - ДЗО) и является основным локальным нормативным правовым актом, регулирующим вопросы расследования и учёта пожаров в электросетевом комплексе. Все иные локальные нормативные правовые акты, регулирующие данные вопросы, действуют в части, не противоречащей Стандарту.

1.2. С выходом Стандарта отменяется применение в ЭСК ОАО «Россети» «Инструкции по расследованию и учёту пожаров на объектах энергетики» (РД 153-34.0-20.802-2002).

1.3. Знание и применение настоящего стандарта обязательно для всех руководителей, специалистов ПЭС, ДЗО, осуществляющих:

- эксплуатацию, ремонт (реконструкцию), наладку, испытание, утилизацию технологического оборудования основных производств и вспомогательных сооружений, зданий и сооружений капитального строительства ЭСК ОАО «Россети»;
- контроль за организацией технического обслуживания, ремонта, реконструкции оборудования основных производств и вспомогательных сооружений, зданий и сооружений капитального строительства ЭСК ОАО «Россети»;
- контроль за состоянием пожарной безопасности и (или) учёт и расследование пожаров на объектах ЭСК ОАО «Россети».

1.4. Основными задачами расследования пожаров на объектах ЭСК являются:

1.4.1. Установление причин и обстоятельств возникновения и развития пожара и их классификация.

1.4.2. Определение допущенных в период эксплуатации энергообъектов отступлений от требований норм проектирования, строительства, правил технической эксплуатации технологического оборудования и пожарной безопасности, которые способствовали возникновению и развитию пожара.

1.4.3. Разработка организационно-технических мероприятий по предупреждению аналогичных пожаров.

1.4.4. Оценка эффективности работы установок пожаротушения и пожарной сигнализации, подготовка предложений по их совершенствованию.

1.4.5. Анализ совместных действий персонала предприятия (организации) и пожарной охраны МЧС России по тушению пожара для необходимых уточнений и корректировок оперативного плана пожаротушения.

1.4.6. Подготовка предложений и дополнительных требований пожарной безопасности для внесения их в нормативно-технические

документы, а также для разработки более эффективных средств пожарной защиты энергетических объектов.

1.5. Расследованию и статистическому учету подлежат все случаи пожаров, независимо от причин их возникновения и ущерба, в том числе для ликвидации которых привлекались подразделения пожарной охраны.

1.6. Не квалифицируются как пожары следующие случаи загорания:

1.6.1. Местное загорание топлива в котле при его растопке при условии, что это не привело к разрушению обмуровки и конструкции котла, а также к повреждению другого технологического оборудования или сооружений.

1.6.2. Контролируемое применение огня в специально отведенных местах для сжигания мусора, уничтожения выбракованных материалов, тары, списанных с баланса и подлежащих сносу строений и т.п.

1.6.3. Задымление при неисправности бытовых электроприборов и приготовлении пищи без последующего горения.

1.6.4. Горение автотранспортных средств, причиной которых явилось дорожно-транспортное происшествие.

1.6.5. Лесные и другие пожары, происшедшие за пределами охранной зоны ЛЭП, ПС по вине сторонних организаций или физических лиц, а также в результате стихийных бедствий, приведших к отключению оборудования сетей, без его повреждения или ухудшения технического состояния.

1.6.6. Короткие замыкания в электроустановках электростанций и подстанций (в том числе внутренние повреждения оборудования), тепловых и электрических сетях без последующего их горения, в результате которого от возникшего загорания не произошло повреждение иного оборудования.

1.6.7. * Горение сухой травы, тополиного пуха, камыша и другой растительности, строений, инженерных сооружений, складов с пиломатериалами и других горючих материалов в охранной зоне ЛЭП, ПС, если они не привели к отключению или изменению схемы состава оборудования, его повреждению, а также возникновению пожара в зданиях и сооружениях ПЭС, ДЗО.

1.6.8. Загорание в помещении, сданном в аренду, если оно не привело к дальнейшему его распространению, и не нанесло ущерба ПЭС, ДЗО.

1.6.9. Тление веществ и материалов, явившееся следствием термического действия тока короткого замыкания (тока замыкания на землю) в электроустановке, не приведшего к её отключению и (или) повреждению, ухудшению технического состояния.

1.6.10. Электродуговое повреждение, явившееся следствием технологического нарушения (аварии), при условии, что пламенем и продуктами горения не произошло повреждение другого оборудования и сооружений электроустановки.

1.7. С момента возникновения пожара, собственником объекта назначается комиссия, работа которой осуществляется в соответствии с требованиями настоящего Стандарта.

1.8. Председателем комиссии, как правило, назначается технический руководитель ПЭС, ДЗО или его заместитель.

1.9. Состав комиссии по расследованию пожара в ПЭС, ДЗО устанавливается в зависимости от характера и тяжести происшедшего пожара и в случаях, не связанных с технологическими нарушениями в работе электрооборудования назначается приказом соответствующего уровня или вышестоящей организации электроэнергетической отрасли.

1.10. В состав комиссии должны входить представители технических служб и подразделений ПЭС (ДЗО), ПТН, а в необходимых случаях (по согласованию) - представители проектной организации, заводов - изготовителей и государственного пожарного надзора МЧС России. Персонал ППКиОТ ПЭС (ДЗО), в чьи функции входит осуществление контроля за состоянием пожарной безопасности и (или) учёт и расследование пожаров, участвует в работе комиссии в обязательном порядке.

1.11. Участие представителей МЧС России или вышестоящей организации в работе комиссии собственника определяется решением руководства вышестоящей организации или руководящего персонала МЧС России или его территориальных органов.

1.12. В случаях, когда комиссия по расследованию пожара назначается вышестоящей организацией, комиссия собственника становится нелегитимной, а материалы, наработанные за время расследования, по запросу могут быть переданы председателю вновь образованной комиссии.

1.13. Для уточнения и определения причин пожаров (короткое замыкание, поджог, неисправность оборудования, приборов и др.) к работе в комиссии по расследованию пожара могут привлекаться эксперты научно-исследовательских организаций.

1.14. Пожары, происшедшие по причине воздействия других организаций (проектных, монтажных, строительных, ремонтных, заводов-изготовителей и т.п.), должны расследоваться с приглашением представителей этих организаций, а копии актов расследования направляться в их адрес. При невозможности соблюдения этого требования в акте расследования должна быть сделана соответствующая запись и приложены копии приглашений.

1.15. Пожары, происшедшие в зданиях, помещениях, сооружениях и на территории ПЭС, ДЗО, арендуемых сторонними организациями, расследуются комиссиями этих ПЭС, ДЗО, с включением в состав комиссии представителей арендаторов.

1.16. Пожары и случаи загораний, указанные в п.1.6 настоящего Стандарта, подлежат внутреннему анализу и учёту в специальном электронном журнале по форме согласно Приложению 1.

1.17. * Обстоятельства и причины загораний в электроустановках, явившихся причиной или следствием технологических нарушений в работе оборудования, учитываются в соответствующем акте расследования причин аварии согласно «Правилам расследования причин аварий в электроэнергетике» и Стандарту организации «Порядок расследования и

учета технологических нарушений (аварий) в электросетевом комплексе ОАО «Россети», при этом в соответствующих блоках акта расследования технологического нарушения должны быть указаны учетный признак загорания по п.1.6 настоящего Стандарта и квалификационные признаки организационных и технических причин согласно разделу 3 настоящего Стандарта.

1.18. В соответствии с УПК РФ и ФЗ «О пожарной безопасности» материалы ведомственного расследования пожара при поступлении запроса от органов дознания, на которые по законодательству возложены обязанности по обнаружению преступлений и определению лиц, их совершивших, а также принятию мер, необходимых для предупреждения и пресечения преступления, должны представляться в эти органы.

1.19. При расследовании пожаров, руководство ПЭС (ДЗО) обязаны оказывать содействие комиссии:

1.19.1. В предоставлении документации и других материалов по требованию комиссии.

1.19.2. В выделении транспорта, средств связи, оргтехники, помещения для работы комиссии по расследованию пожара.

1.19.3. В организации фотографирования места пожара, предоставлении и копировании технической документации и итоговых документов по результатам расследования.

1.20. Руководители ПЭС, ДЗО и других организаций ОАО «Россети» в соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности» несут персональную ответственность за:

- сообщение о происшедших пожарах;
- своевременное расследование и учет;
- возмещение ущерба и наказание виновных лиц в соответствии с действующим законодательством;
- устранение недостатков, выявленных при расследовании пожара;
- выполнение мероприятий по предупреждению пожаров.

1.21. Контроль соблюдения требований, изложенных в настоящем Стандарте, осуществляют руководители и специалисты подразделений ОАО «Россети» и ПЭС, ДЗО, выполняющие функции контроля за состоянием пожарной безопасности, в том числе, в рамках СВТК, и (или) ответственные за организацию системы расследования и учёта пожаров.

2. Порядок организации расследования пожаров

2.1.* Пожар, явившийся причиной или следствием технологического нарушения в работе оборудования, расследуется в соответствии с действующими «Правилами расследования причин аварий в электроэнергетике» и Стандартом организации «Порядок расследования и учета технологических нарушений (аварий) в электросетевом комплексе ОАО

«Россети». В этом случае отдельный акт расследования пожара не оформляется, но расследование пожара должно проводиться с учетом требований настоящего Стандарта, а основные обстоятельства и причины возникновения и тушения пожара должны в полном объеме вноситься в акт расследования технологического нарушения.

В случаях, когда пожар не явился причиной или следствием технологического нарушения в работе оборудования, результаты расследования возникновения и тушения пожара должны оформляться актом по форме Приложения 2.

2.2. Руководство ПЭС (ДЗО) до начала работы комиссии по расследованию пожара обязано принять следующие меры:

2.2.1. После ликвидации пожара обеспечить сбор объяснительных записок от работников, явившихся очевидцами пожара и участников тушения пожара, диаграммы регистрирующих приборов, записей оперативных переговоров и имеющихся вещественных доказательств, относящихся к причинам пожара, которые по описи должны передаваться в комиссию по расследованию.

2.2.2. Сохранить обстановку на месте пожара такой, какой она была сразу после его ликвидации. В случае невозможности ее сохранения зафиксировать обстановку с помощью видеоаппаратуры, составления схем, эскизов и других средств.

2.2.3. Прекратить в зоне пожара все работы, кроме работ, связанных со спасением и обеспечением безопасности людей или защиты материальных ценностей, а также работ по пуску оборудования, если это вызвано режимом работы объекта.

2.2.4. Запретить вскрытие и разборку технологического оборудования, которое явилось источником возникновения пожара, до прибытия комиссии или специалистов (экспертов), привлеченных к расследованию.

2.3. Члены комиссии имеют право в процессе расследования проводить дополнительный опрос (брать письменное объяснение) персонала, руководителей предприятий (организаций) и их структурных подразделений, а также знакомиться с записью переговоров персонала, оперативной, распорядительной и технологической документацией и другими материалами, имеющими отношение к пожару и противопожарному состоянию объекта.

2.4.* Расследование пожара должно быть завершено в течение 10 календарных дней после факта события. По представлению председателя комиссии, при наличии обоснований, срок расследования может быть продлен соответствующим руководителем ДЗО, ПЭС, назначившим комиссию по расследованию пожара, в том числе явившегося причиной или следствием технологического нарушения, с изданием соответствующего ОРД. При этом срок расследования увеличивается на период, необходимый для решения вопросов, из-за которых было инициировано продление срока расследования, но не более чем на 10 календарных дней.

Иные условия работы комиссии должны согласовываться с

руководителем структурного подразделения ОАО «Россети», курирующим вопросы обеспечения и организации системы учёта и расследования пожаров, возникающих на объектах ПЭС, ДЗО.

2.5. В случае если пожар имеет два и более учетных признака, указанных в п.3.1 Стандарта, в акте расследования пожара, по решению комиссии, указывается один учетный признак по наиболее тяжелому последствию.

2.6. При расследовании пожара устанавливаются обстоятельства, связанные с его возникновением и развитием, процессом организации тушения, ходом тушения, а также последствия пожара, которые должны отражаться в описательном блоке акта (Приложение 2), а именно:

2.6.1. Принятые персоналом объекта и пожарными подразделениями меры по тушению пожара. Недостатки и положительные стороны в тушении пожара.

2.6.2. Состояние технологического оборудования и строительных конструкций, способствовавшее возникновению, развитию или ограничению (локализации) пожара.

2.6.3. Состояние электротехнического оборудования (в том числе кабелей и проводов) или приборов, которое явилось причиной возникновения пожара или его развития.

2.6.4. Эффективность работы средств противопожарной защиты: противопожарного водопровода, установок автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации, огнезащитных покрытий кабелей, первичных средств пожаротушения и т.п. Недостатки и положительные стороны в работе средств противопожарной защиты.

2.6.5. Противопожарные мероприятия, изложенные в предписаниях ГПН и ПТН, на основании требований норм и правил пожарной безопасности, полное или частичное невыполнение которых привело к возникновению пожара, его развитию и (или) вызвало недостатки в процессе тушения.

2.6.6. Заключения соответствующих организаций или специалистов, которые подтверждают причины пожара и его развития (в необходимых случаях).

2.6.7. Указываются последствия пожара, которые должны учитывать уничтоженное или поврежденное в ходе тушения пожара оборудование, здания и сооружения:

2.6.7.1. Экономический ущерб, расчёты которого должны проводиться соответствующими ПЭ ДЗО, ПЭС согласно методике, изложенной в Приложении 3 к настоящему Стандарту.

2.6.7.2. Сведения о погибших и пострадавших в процессе тушения пожара от воздействия опасных факторов пожара (ожоги, отравления, телесные повреждения от обрушения строительных конструкций, оборудования, падения при пожаре, воздействие машин и механизмов и другое).

2.7. ОРД соответствующего уровня управления (ДЗО, ПЭС) должна

быть распределена ответственность между соответствующими структурными подразделениями ДЗО, ПЭС за предоставление необходимых данных для расчёта экономического ущерба согласно п.2.6.7.1 Стандарта.

2.8. В акт расследования обязательно включаются мероприятия, разрабатываемые комиссией, направленные на предотвращение развития аналогичных пожаров, которые должны разделяться на организационные и технические.

2.9. Все несчастные случаи с персоналом во время пожара (травмы, ожоги, смертельный исход, воздействие опасных факторов пожара) должны расследоваться в соответствии с действующими ТК РФ и «Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

2.10.* К акту расследования должны быть приложены все необходимые документы, подтверждающие выводы комиссии, которые являются неотъемлемой частью акта расследования (диаграммы регистрирующих приборов, стенограммы оперативных переговоров, выписки из оперативных журналов, объяснительные записки, схемы, чертежи, фотографии, результаты испытаний, расчет экономического ущерба от пожара и т.п.).

2.11. В тех случаях, когда в результате пожара здания (сооружения) или иное имущество полностью разрушено или утрачено и комиссия, расследующая пожар, не может единогласно установить причину пожара, для уточнения и определения причин пожаров и завершения расследования должны привлекаться независимые экспертные организации или использоваться соответствующие заключения органов дознания МЧС России. При этом, срок расследования пожара должен быть продлен в соответствии с требованиями п.2.4 настоящего Стандарта.

2.12. В случаях, когда в течение установленного п.2.4 Стандарта срока расследования пожара, комиссия, расследующая пожар, не может произвести полный расчет экономического ущерба вследствие отсутствия определённых данных (возмещение социального ущерба, экологического ущерба, получения возмещения от страховых, сторонних организаций), в акте указывается экономический ущерб без этих данных.

После поступления необходимых данных и полного перерасчета в соответствие с Приложением 2 к Стандарту, полный экономический ущерб от пожара вносится в акт расследования пожара. Откорректированные акты направляется в вышестоящий орган управления вместе со сведениями о пожарах и загораниях в сроки, установленные разделом 3.3 настоящего Стандарта.

2.13. Акт расследования подлежит обязательному подписанию всеми членами комиссии, задействованными при расследовании пожара.

2.14. При несогласии одного или нескольких членов комиссии с данными акта, последние подписывают акт расследования пожара с особым мнением.

2.15. Особое мнение пишется на отдельном листе с указанием данных

подписываемого акта расследования пожара (уникальный код акта), данных, с которыми член комиссии не согласен, предлагаемого варианта содержания акта и обосновывающих материалов, подтверждающих необходимость изменения данных подписанного варианта акта расследования пожара. Особое мнение члена(-ов) комиссии является неотъемлемым приложением к акту расследования.

2.16. Требования к порядку рассмотрения особых мнений к актам расследования пожаров, расследуемых персоналом электросетевых компаний:

2.16.1. При наличии в акте расследования особого мнения от 50% и более членов комиссии, комиссия создаётся на вышестоящем уровне, пожар подлежит перерасследованию.

2.16.2. Отдельные особые мнения к акту расследования пожара рассматриваются руководителями организаций (филиалов, ПО), направивших представителей для участия в расследовании причин пожаров, которые, с учетом рассмотрения материалов расследования, принимают решение о целесообразности обжалования выводов комиссии. При несогласии с решением комиссии, соответствующие материалы с сопроводительным письмом направляются техническому руководителю организации вышестоящего уровня (по отношению к организации (подразделению), расследующей пожар), для принятия итогового решения.

2.16.3. Итоговое решение оформляется протоколом совещания с участием членов комиссии и иных заинтересованных лиц, при необходимости, вносятся изменения в электронную копию акта расследования пожара. Протокол рассмотрения особого мнения прикрепляется к акту расследования взамен особого мнения, и акт считается подписанным без особых мнений.

2.17. По материалам расследования вышестоящая организация может издавать распорядительный документ для принятия мер по предотвращению возникновения аналогичных пожаров (загораний), совершенствования пожарной безопасности на других подведомственных предприятиях ЭСК.

2.18. По пожарам, а также каждому случаю загорания должны быть проанализированы все обстоятельства и причины, приведшие к пожарам и загораниям, выявлены лица, допустившие нарушения требований пожарной безопасности и т.п.

2.19. Персоналом ППКиОТ ПЭС, ДЗО, в чьи функции входит осуществление контроля за состоянием пожарной безопасности и (или) учёт и расследование пожаров и загораний, в рамках СВТК ежеквартально проводится расширенный анализ пожаров и загораний на подведомственных объектах и разрабатываются мероприятия по их не недопущению.

2.20. Расширенные анализы по произошедшим пожарам и загораниям направляются техническому руководителю ПЭС, ДЗО для принятия превентивных и действенных мер, направленных на повышение уровня пожарной безопасности и недопущение пожаров.

3. *Классификация и учёт пожаров и загораний

3.1.* Классификация пожаров по учётным признакам:

Наименование учётного признака	Код учётного признака
Пожар, произошедший вследствие местного загорания топлива в котле при его растопке при условии, что это привело к разрушению обмуровки и конструкции котла, а также к повреждению другого технологического оборудования или сооружений электростанций, ПЭС, в том числе явившихся следствием или причиной технологических нарушений в работе оборудования.	3.1.1
Пожар, возникший в результате неконтролируемого применения огня в специально отведенных местах для сжигания мусора, уничтожения выбракованных материалов, тары, списанных с баланса и подлежащих сносу строений и т.п., приведший к распространению пожара и причинению ущерба.	3.1.2
Пожар, произошедший в зданиях, помещениях, сооружениях тепловых и гидравлических электростанциях, подстанциях, ПЭС в результате загорания при неисправности бытовых электроприборов и приготовлении пищи с последующим горением и причинением ущерба.	3.1.3
*Пожар, произошедший в результате нарушения требований пожарной безопасности, в том числе неисправности аппаратуры, оборудования, приборов сетей инженерно-технического обеспечения в административных (административно-бытовых) и производственных зданиях, зданиях управлений, во временных мобильных (инвентарных) зданиях, передвижных бытовых и другого назначения вагончиках, ведомственных общежитиях, гостиницах и предприятиях коммунального хозяйства, осуществляющих их эксплуатацию на правах собственности или аренды или ином законном праве, определяющем их юридическую ответственность.	3.1.4*
*Пожар, возникший в результате нарушения требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных, наладочных и ремонтных работ оборудования, зданий, сооружений и иного имущества на подведомственных эксплуатируемых объектах, объектах строительства (реконструкции), ремонтных предприятиях ЭСК.	3.1.5*
Пожар, произошедший в зданиях и помещениях, сданных в аренду, если это привело к его дальнейшему распространению и нанесению ущерба ПЭС, ДЗО.	3.1.6
Горение автотранспортных средств, причиной которых явилась неисправность электрооборудования и (или) несоблюдение технического обслуживания этих средств.	3.1.7
Пожар, явившийся следствием короткого замыкания в электроустановке электростанций и подстанций, тепловых и электрических сетях с последующим горением, в результате которого от возникшего загорания произошло распространение пожара и произошло повреждение оборудования.	3.1.8
Лесные и другие пожары, происшедшие за пределами охранной зоны ЛЭП, ПС по вине сторонних организаций или физических лиц, а также в результате стихийных бедствий, приведших к отключению и повреждению оборудования сетей или ухудшению его технического состояния.	3.1.9
*Пожар, произошедший в результате горения сухой травы, тополиного пуха, камыша, и другой растительности в охранной зоне ЛЭП, ПС, если они привели к отключению или изменению схемы состава оборудования, его повреждению, а также возникновению пожара в зданиях и сооружениях ПЭС, ДЗО.	3.1.10*
*Пожар, происшедший в охранной зоне линий электропередачи, ПС из-за нарушения	3.1.11 *

противопожарных требований по содержанию просек, в том числе пожароопасных участков ВЛ, охранных зон ПС, а также из-за нарушения требований по содержанию охранных зон ЛЭП, установленных Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, приведшие к отключению и (или) повреждению оборудования сетей.	
Пожар, возникший в результате тления веществ и материалов, явившегося следствием термического действия тока короткого замыкания (тока замыкания на землю) в электроустановке, приведшего к её отключению и (или) повреждению, ухудшению технического состояния.	3.1.12
Пожар, возникший в результате загорания, явившегося следствием технологического нарушения (аварии) с возникновением электрической дуги (электродугового повреждения), при котором пламенем и (или) продуктами горения произошло повреждение другого оборудования и сооружений электроустановки.	3.1.13

3.2.* Классификация пожаров по причинам их возникновения

3.2.1. * При расследовании пожаров должны быть классифицированы причины их возникновения и развития. Признаки причин подразделяются на организационные и технические. Основные примеры классификации пожаров и загораний приведены в Приложении 4.

3.2.1.1.*Классификационными признаками организационных причин пожара, взрыва, загорания являются:

*Организационные причины	Код
Ошибочные или неправильные действия оперативного и (или) диспетчерского персонала	3.4.1
Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала служб (подразделений) организации	3.4.2
Ошибочные или неправильные действия привлеченного персонала, выполняющего работу по договору	3.4.3
Ошибочные или неправильные действия собственного ремонтного или наладочного персонала организации	3.4.4
Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) руководящего персонала организации	3.4.5
Неудовлетворительное качество производственных или должностных инструкций, других локальных актов документов организации	3.4.6
Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств, зданий и сооружений	3.4.7
Воздействие посторонних лиц и организаций, не участвующих в технологическом процессе	3.4.8
Превышение параметров воздействия стихийных явлений относительно условий проекта	3.4.9
Воздействие повторяющихся стихийных явлений	3.4.10
Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, строительства, монтажа	3.4.11
Невыявленные причины	3.4.12
Неклассифицированные причины	3.4.13

3.2.1.2. *Классификационными признаками технических причин пожара, взрыва, загорания (код 4.9) являются:

*Технические причины	Код технических причин
Неосторожное обращение с огнём	4.9.1
Поджог	4.9.2
*Не соблюдение требований пожарной безопасности по содержанию просек линий электропередачи, охранных зон ПС, в том числе пожароопасных участков ВЛ, охранных зон ЛЭП, определенных Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон	4.9.3 *
Несоблюдение требований пожарной безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, автотранспорта	4.9.4
Нарушение требований пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и приборов	4.9.5
Несоблюдение требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных и ремонтных работ	4.9.6
Несоблюдение требований пожарной безопасности при проведении огневых работ	4.9.7
Не соблюдение требований пожарной безопасности арендатором в зданиях, помещениях и иных объектах имущества, сданных в аренду	4.9.8
Не соблюдение требований пожарной безопасности по огнезащитной обработке кабельных линий, строительных конструкций зданий и сооружений	4.9.9
Несоблюдение требований пожарной безопасности на объектах сторонних лиц и организаций, в результате которых произошло загорание, приведшее к пожару на объектах ЭСК	4.9.10
Несанкционированное или не согласованное с сетевой организацией проведение любого вида работ в охранной зоне ЛЭП, ПС	4.9.11
Низовой пожар, приведший к пожару на объектах ЭСК	4.9.12
Верховой пожар, приведший к пожару на объектах ЭСК	4.9.13
Подземный пожар, приведший к пожару на объектах ЭСК	4.9.14
Грозовое перенапряжение	4.9.15
Коммутационное перенапряжение в сети	4.9.16
КЗ в электроустановке	4.9.17
КЗ в электроустановке потребителя	4.9.18
КЗ в проводке 0,4кВ	4.9.19
Превышение номинальных токов	4.9.20
Ток замыкания на землю	4.9.21
Ток утечки	4.9.22
*Перекрытие электрической изоляции продуктами горения, в том числе перекрытие провода ВЛ на землю по продуктам горения	4.9.23 *
Самовозгорание веществ и материалов	4.9.24
Взрыв	4.9.25
Прочие причины**	4.9.26

**Прочие причины - указываются в описательной части акта в текстовом виде

3.3. **Учёт и отчётность по пожарам и загораниям**

3.3.1. На основании действующих нормативных и организационно-распорядительных документов ОАО «Россети», ПЭС ежеквартально, до 3 числа следующего месяца после отчетного периода, представляют в ДЗО сведения о происшедших пожарах по установленной форме.

3.3.2. ДЗО до 5 числа месяца после отчетного квартала сводные данные направляют в подразделение ОАО «Россети», курирующее вопросы обеспечения и организации системы учёта и расследования пожаров.

3.3.3. Статистическому учету подлежат случаи загораний и пожаров, указанных в п.1.6 и п.3.1 Стандарта, соответственно.

3.3.4. Подразделение ОАО «Россети», курирующее вопросы обеспечения и организации системы учёта и расследования пожаров, проводит обобщение данных по ОАО «Россети» и до 10 числа месяца после отчетного квартала направляет статистический отчет в соответствующие государственные органы Российской Федерации в установленном порядке.

3.3.5. Передача информации о пожарах и загораниях между оперативным персоналом разного уровня ДЗО, оперативным персоналом ЦУС ПЭС и САЦ ОАО «Россети» осуществляется в соответствии с регламентами информационного обмена и (или) положениями о взаимоотношениях.

3.3.6. ДЗО осуществляют полный учет пожаров и загораний на подведомственных объектах и направляют в подразделение ОАО «Россети», курирующее вопросы обеспечения и организации системы учёта и расследования пожаров, сведения о происшедших пожарах и загораниях, а именно:

3.3.6.1. Срочные оперативные сообщения о пожарах - электронной почтой в электронном виде (скан и word) - в течение суток после факта события, если пожар произошел в течение рабочего дня (понедельник - четверг); в течение первого рабочего дня после факта события, если пожар произошел в пятницу, выходной или праздничный день в течение суток по форме, установленной соответствующим регламентом информационного обмена ОАО «Россети».

3.3.6.2. Подписанный акт расследования пожара - электронной почтой в электронном виде (скан и word) - в течение трех рабочих дней после завершения расследования.

3.3.6.3. Сведения о пожарах и загораниях - электронной почтой в электронном виде (скан и excel) - ежеквартально, до 5 числа следующего месяца после отчетного периода вместе с квартальным отчётом по пожарам по форме Приложения 1 к настоящему Стандарту.

3.3.7. Подразделение ОАО «Россети», курирующее вопросы обеспечения и организации системы учёта и расследования пожаров может запрашивать необходимые сведения о происшедших пожарах и загораниях, происшедших на объектах ЭСК в соответствии с установленным в ОАО «Россети» порядке.

3.3.8. На основании материалов расследования пожаров (загораний) подразделение ОАО «Россети», курирующее вопросы обеспечения и организации системы учёта и расследования пожаров производит обобщение, анализ и разработку необходимых мер пожарной безопасности для:

- подготовки необходимых материалов в государственные органы;
- разработки противопожарных мероприятий и внесения соответствующих изменений в действующие нормы и правила пожарной безопасности;
- разработки новых проектных решений;
- принятия мер по совершенствованию обучения персонала;
- подготовки циркуляров, предписаний и информационных писем

Приложение 1
к Стандарту организации «Порядок расследования и учёта пожаров в электросетевом комплексе ОАО «Россети»

Электронный журнал учёта пожаров и загораний

Наименование объекта эл. сетей (Филиал - ПО - РЭС)	Пожар	Загорание	Дата		время на ликвидацию пожара (загорания)	Краткое описание пожара (загорания)	Кол-во пострадавших	Учётный признак		Классифицированные признаки причин		Описание повреждённого оборудования, здания, сооружения или иного имущества	Недоотпуск электроэнергии тыс. кВт.ч.	Экономический ущерб, тыс. руб.	Ликвидация пожара (загорания) персоналом ПЭС/МЧС	Акт	
			время, число	месяц				Загорания	Пожара	Организационные	Технические					Скан	word
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОАО "….." (Наименование ДЗО)																	
ИТОГО:	**0**	**0**			**0**		**0**						**0**	**0**			
ИТОГО:	**0**	**0**			**0**		**0**						**0**	**0**			
ИТОГО:	**0**	**0**			**0**		**0**						**0**	**0**			
ИТОГО по ДЗО:	**0**	**0**			**0**		**0**						**0**	**0**			

Приложение 2

к Стандарту организации «Порядок расследования и учёта пожаров в электросетевом комплексе ОАО «Россети»

АКТ № □□□
РАССЛЕДОВАНИЯ ПОЖАРА,
ПРОИЗОШЕДШЕГО □□.□□.20□□ ГОДА

1. Общие сведения

1.1. Организация (ПЭС, ДЗО)

□□□

2. Описательный блок

2.1. Описание состояния и режима работы объектов электроэнергетики до возникновения пожара (соблюдение норм пожарной безопасности по защите объекта, в том числе состояние и исправность АУПС, АУПТ, СОУЭ и т.п., ОПК, ПСП и т.п.):

□□□

2.6. Описание выявленных в ходе расследования недостатков эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства, монтажа оборудования, УПЗ, явившихся предпосылками пожара или затруднивших его ликвидацию:
□□□

Приложение 3
к Стандарту организации «Порядок расследования и учёта пожаров в электросетевом комплексе ОАО «Россети»

Порядок расчёта экономического ущерба от пожара в электросетевом комплексе ОАО «Россети»

1. Общие положения

1.1. Настоящий «Порядок расчёта экономического ущерба от пожара в электросетевом комплексе ОАО «Россети» (далее - Порядок) разработан с целью установления единых принципов и порядка определения технико-экономических последствий (далее - экономического ущерба) от пожаров в электросетевом комплексе ОАО «Россети».

1.2. Последствия, возникающие при пожарах, необходимо выявить и проанализировать как для ПЭС, ДЗО, так и для потребителей и окружающей среды.

1.3. Последствия от пожаров могут носить социальный (последствия для людей), экологический (последствия для природной среды) и технико-экономический характер.

1.4. Экономический ущерб от пожара выражается в денежной форме и подразделяется на прямой и косвенный.

1.5. В случае пожара, который стал следствием или причиной технологического нарушения (аварии), дополнительно проводятся расчёты ущерба в соответствии с «Методическими указаниями по расчёту экономического ущерба от технологического нарушения (аварии)».

1.6. Ущерб от пожара - общая сумма прямого, косвенного и экологического ущерба пожара: уничтоженных материальных ценностей, оборудования, зданий и сооружений (или их части), а также затрат на тушение пожара и ликвидацию его последствий, включая сумму на восстановление или ремонт объекта для нормального функционирования и платежей и (или) проведение работ по устранению экологических последствий от пожара.

1.7. Прямой ущерб от пожара - оцененные в денежном выражении материальные ценности (оборудование, здания, сооружения, прочее имущество), уничтоженные и (или) поврежденные вследствие непосредственного воздействия опасных факторов пожара, огнетушащих веществ, мер, принятых для спасения людей и материальных ценностей, а также установленные взамен утраченных.

1.8. Косвенный ущерб от пожара - оцененные в денежном выражении затраты на тушение и ликвидацию последствий пожара, а также восстановление или ремонт объекта.

1.9. Экологический ущерб от пожара - ущерб, включающий в себя платежи и (или) проведение работ по устранению экологических последствий от пожара.

2. * Порядок расчета экономического ущерба.

Экономический ущерб (У) от пожара в общем случае представляется в виде суммы составляющих:

$$У = (Уп + Ук + Уэ) - Sвоз \text{ [руб]}, \quad (1),$$

где: Уп - затраты от прямого ущерба;

Ук - затраты от косвенного ущерба;

Уэ - возмещение экологического ущерба;

Sвоз - возвратные суммы от сторонних виновных организаций (строительно-монтажных, ремонтных, проектных организаций, а также заводов-изготовителей оборудования) по рекламациям, от реализации материалов и частей поврежденных оборудования, зданий и сооружений, прочего имущества, а также суммы, полученные от страховых компаний на возмещение поврежденного или полностью утраченного в результате пожара оборудования.

Ниже приведены рекомендации по определению каждой составляющей экономического ущерба от пожара.

2.1. Порядок расчёта прямого ущерба, осуществляется по формуле

$$Уп = Уб + Ус \text{ [руб]}, \quad (2)$$

где: Уб - безвозвратные потери средств производства вследствие непосредственного воздействия опасных факторов пожара;

Ус - возмещение социального ущерба

2.1.1. Безвозвратные потери средств производства вследствие непосредственного воздействия опасных факторов пожара.

Устанавливаются при расследовании пожара путем оценки стоимости безвозвратных потерь оборудования, зданий и сооружений, прочего имущества (ликвидная стоимость поврежденного оборудования, зданий и сооружений, прочего имущества), материалов и др.:

$$Уб = \sum_i Soi + \sum_j Smj \text{ [руб.]}, \quad (3)$$

где: Soi - остаточная балансовая стоимость i-го не подлежащего восстановлению оборудования, здания или сооружения, прочего имущества;

Smj - стоимость потерь j-го вида оборудования, здания (сооружения) или его элементов, установленного взамен утраченного.

2.1.2. Возмещение социального ущерба.

Социальные последствия от пожара характеризуются числом жертв и числом человек, получивших травмы и заболевания. Возмещение социального ущерба предполагает возможные выплаты в соответствии с законодательством о социальной защите людей.

2.2. Порядок расчёта косвенного ущерба, осуществляется по формуле

$$Ук = Ут + Ур \text{ [руб]}, \quad (4)$$

где: Ут - затраты на локализацию пожара, тушение пожара, проведение спасательных работ и др.;

Ур - затраты на ремонтно-восстановительные работы

2.2.1. Затраты на ремонтно-восстановительные работы.

Устанавливаются на основе двух смет:

$$Ур = Sрем + Sнал \ [руб], \quad (5)$$

где: Sрем - сметная стоимость ремонтных работ,

Sнал - сметная стоимость наладочных работ.

В сметной стоимости ремонтных работ учитываются следующие затраты:

$$Sрем = Sдем + Sм + Sр + Sтр + Sп \ [руб], \quad (6)$$

где: Sдем - стоимость демонтажа поврежденного оборудования, зданий и сооружений, прочего имущества;

Sм - стоимость запасных частей и материалов для производства ремонтно-восстановительных работ;

Sр - стоимость ремонтных, строительных и монтажных работ, выполняемых специализированными организациями и хозяйственным способом;

Sтр - транспортные расходы;

Sп - прочие затраты.

В сметной стоимости наладочных работ учитываются затраты на выполнение работ, включающих в себя испытания и наладку оборудования.

2.3. Возмещение экологического ущерба

Возмещение экологического ущерба включает в себя платежи и (или) проведение работ по устранению экологических последствий от пожаров. Величина Уэ принимается по факту предъявленных со стороны местных или федеральных природоохранных органов претензий, которые подлежат удовлетворению в соответствии с действующим законодательством:

$$Уэ = Sшт + Sраб \ [руб], \quad (7)$$

где: Sшт - сумма платежей за экологические последствия от пожара;

Sраб - стоимость работ, выполняемых ПЭС, ДЗО для устранения экологических последствий от пожара.

Приложение 4
к Стандарту организации «Порядок расследования и учёта пожаров в электросетевом комплексе ОАО «Россети»

Основные примеры классификации пожаров и загораний

1. В настоящем приложении приведены основные примеры классификации пожаров и загораний.

2. В целях неоднозначного трактования ДЗО, ПЭС отдельных положений Стандарта по классификации учетных признаков, классификационных признаков технических и организационных причин пожаров и загораний необходимо руководствоваться следующим:

2.1. При отключении ЛЭП с неуспешным АПВ и её повреждением, или ухудшением технического состояния, причиной которых явился пожар в охранной зоне линии, произошедший на строении зданий и сооружений юридических или сторонних лиц, а также складах, в том числе горюче-смазочных, материалов и т.п., событие должно быть классифицировано:

✓ по учётному признаку пожара - 3.1.11 (учитываются при расследовании требования по содержанию охранных зон ЛЭП, установленных Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160);

✓ по признакам технических причин - 4.9.3, 4.9.10 или 4.9.11, в зависимости от того выполнены ли ДЗО (филиалом/ПО) все требования Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

2.2. При отключении ВЛ, причиной которого явилось перекрытие на землю провода (пробой воздушного промежутка по продуктам горения) вследствие загорания, возникшего:

2.2.1. За пределами охранной зоны линии, событие должно быть классифицировано:

✓ без повреждения или ухудшения технического состояния ВЛ - как загорание по учётному признаку 1.6.5, способствовавших событию), по признакам технических причин - 4.9.23;

✓ с повреждением или ухудшением технического состояния ВЛ - как пожар по учётному признаку 3.1.9, по признакам технических причин - 4.9.10.

2.2.2. В охранной зоне линии, событие должно быть классифицировано:

✓ без повреждения или ухудшения технического состояния ВЛ - как

загорание по учётному признаку 1.6.7, по признакам технических причин - 4.9.23;

- ✓ с повреждением или ухудшением технического состояния ВЛ - как пожар по учётному признаку 3.1.10 или 3.1.11, с учётом требований п.2.5, по признакам технических причин - 4.9.3, 4.9.10, 4.9.11, 4.9.23, в зависимости от учетного признака, обстоятельств и причин, способствовавшим событию.

2.3. В случаях, когда например, в результате технологического нарушения вследствие КЗ в электроустановке без последующего горения, произошло повреждение оборудования с выбросом масла и его загоранием и это не привело к повреждению иного оборудования, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку загорания - 1.6.6;
- ✓ по признакам технических причин - 4.9.17.

То же событие, если произошло повреждение оборудования с выбросом масла и его загоранием на соседнее оборудование, в том числе соседней фазы (например, МКП-110кВ) и это привело к повреждению этого оборудования с причинением экономического ущерба от пожара, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку пожара - 3.1.8;
- ✓ по признакам технических причин - 4.9.17.

2.4. В случаях, когда, в ячейке выключателя (например, ВМП-10) КРУН, ЗРУ-10кВ в результате электрической дуги, явившейся следствием технологического нарушения (аварии), произошло повреждение ячейки, в том числе соседней, при условии, что пламенем и продуктами горения не произошло повреждение другого оборудования и сооружений электроустановки и не привело к распространению пожара, в том числе по силовым кабелям и кабелям вторичной коммутации, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку загорания - 1.6.10;
- ✓ по признакам технических причин - 4.9.17.

То же самое событие, но, при условии, что это привело к распространению пожара, в том числе по силовым кабелям и кабелям вторичной коммутации и пламенем и продуктами горения произошло повреждение другого оборудования и сооружений электроустановки, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку пожара - 3.1.13;
- ✓ по признакам технических причин - 4.9.17.

2.5. В случаях, когда на ВЛ, в результате тления веществ и материалов, явившегося следствием термического действия тока короткого замыкания (тока замыкания на землю, тока утечки) в электроустановке, не привело к её отключению и (или) повреждению, ухудшению технического состояния, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку загорания - 1.6.9;
- ✓ по признакам технических причин - в зависимости от действия тока

КЗ, тока замыкания на землю, тока утечки, соответственно: 4.9.17, 4.9.21 или 4.9.22.

То же самое событие, если оно привело к отключению и (или) повреждению ВЛ, ухудшению технического состояния, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку пожара - 3.1.12;
- ✓ по признакам технических причин - в зависимости от действия тока КЗ, тока замыкания на землю, тока утечки, соответственно: 4.9.17, 4.9.21 или 4.9.22.

2.6. В случаях, когда на ВЛ, в результате загорания (вспышки) газопровода, находящегося в охранной зоне линии, не привело к её отключению и (или) повреждению, ухудшению технического состояния, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку загорания - 1.6.7;
- ✓ по признакам технических причин - 4.9.3, 4.9.23 в зависимости от обстоятельств и причин, способствовавшим событию, в том числе в зависимости от того выполнены ли ДЗО (филиалом/ПО) все требования Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

То же самое событие, если оно привело к отключению и (или) повреждению ВЛ, ухудшению технического состояния, событие должно быть классифицировано:

- ✓ по учётному признаку пожара - 3.1.11;
- ✓ по признакам технических причин - 4.9.3, 4.9.10, 4.9.11, в зависимости от обстоятельств и причин, способствовавшим событию, в том числе в зависимости от того выполнены ли ДЗО (филиалом/ПО) все требования Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

3. Квалификационный признак(и) организационных причин устанавливается(ются) при расследовании в зависимости от обстоятельств и причин, способствовавших событию.

4. Приведенные пояснения не являются исчерпывающими, решение о классификации пожаров и загораний определяется комиссией в каждом конкретном случае в зависимости от обстоятельств и предпосылок события, а также условий эксплуатации оборудования и его технического состояния.

gost.e-ecolog.ru