

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

17 декабря 2024 г. № 80/45

**Об утверждении Инструкции о порядке тушения пожаров в
электроустановках**

На основании подпункта 9.4 и абзаца шестого подпункта 9.10 пункта 9 Положения о Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 14 ноября 2022 г. № 405, пункта 7 Положения о Министерстве энергетики Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2001 г. № 1595, Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и Министерство энергетики Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЮТ:

1. Утвердить Инструкцию о порядке тушения пожаров в электроустановках (прилагается).
2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

**Министр
по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь**
В.И.Синявский

**Министр энергетики
Республики Беларусь**
А.И.Кушнаренок

СОГЛАСОВАНО
Государственный комитет
по стандартизации
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства
по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь
и Министерства энергетики
Республики Беларусь
17.12.2024 № 80/45

**ИНСТРУКЦИЯ
о порядке тушения пожаров в электроустановках**

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Инструкция устанавливает порядок тушения пожаров в действующих электроустановках с рабочим напряжением от 220 В и выше, а также пожаров, возникших в опасной зоне таких электроустановок.

2. Действие настоящей Инструкции не распространяется на случаи пожаров в электромобилях, электробусах, бытовых электроприборов и ручного промышленного инструмента.

3. В настоящей Инструкции применяются термины и их определения в значениях, установленных в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 21 ноября 2022 г. № 794 «Об охранных зонах электрических сетей, размерах и режиме их использования», а также следующие термины и их определения:

административно-технический персонал – руководители и специалисты, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках, осуществляющие контроль технического состояния электроустановок и соблюдения требований по охране труда при работе в электроустановках;

безопасное расстояние – наименьшее допустимое расстояние между источником опасности (электроустановкой) и насадком пожарного ствола, необходимое для обеспечения безопасности работающего;

генераторные распределительные устройства (далее – ГРУ) – сооружение с системой сборных шин, к которым подключены генераторы станции (сборные шины генераторов, шины генераторного напряжения электростанций);

действующая электроустановка – электроустановка или ее участок, которые находятся под напряжением полностью или частично, или на которые в любой момент может быть подано напряжение включением коммутационной аппаратуры или за счет электромагнитной индукции;

заземлитель – проводник (электрод) или совокупность электрически соединенных между собой проводников, находящихся в надежном соприкосновении с землей или ее эквивалентом;

заземляющая вставка – заземляющее устройство, располагающееся между ручным пожарным стволом и пожарным рукавом;

заземляющее устройство – совокупность электрически соединенных заземлителя и заземляющих проводников;

закрытое распределительное устройство (далее – ЗРУ) – электрическое распределительное устройство, оборудование которого расположено в помещении;

контролируемое выгорание – процесс горения материалов при пожаре (до полного угасания) без непосредственного воздействия на очаг пожара сил и средств, при котором созданы (или имеются) условия для предотвращения распространения пожара на рядом расположенные объекты (в том числе здания, сооружения, установки, оборудование) и для их защиты (при необходимости) произведено полное боевое развертывание сил и средств;

коммутационный аппарат – электрический аппарат, предназначенный для коммутации электрической цепи и проведения тока (выключатель, выключатель нагрузки, отделитель, разъединитель, автомат, рубильник, пакетный выключатель, предохранитель);

комплектное распределительное устройство (далее – КРУ) – электрическое распределительное устройство, состоящее из шкафов или блоков со встроенными в них оборудованием, устройствами управления, контроля, защиты, автоматики и сигнализации, поставляемое в собранном или подготовленном для сборки виде;

комплектная трансформаторная подстанция (далее – КТП) – подстанция, состоящая из шкафов или блоков со встроенными в них трансформатором и другим оборудованием распределительного устройства и поставляемая в собранном или подготовленном для сборки виде;

опасная зона электроустановки – пространство, в пределах которого существует опасность поражения участников тушения пожара электрическим током при их приближении на недопустимое расстояние электроустановок, соприкосновении с токоведущими частями или ручными средствами тушения, из которых осуществляется подача огнетушащих веществ в места расположения электроустановок;

оперативно-выездная бригада – выездная бригада, состоящая из работающих с правами оперативного персонала, допущенных к выполнению отдельных видов работ в электроустановках и обеспеченных электрозащитными средствами и приспособлениями согласно действующим нормам;

оперативно-ремонтный персонал – ремонтная бригада, состоящая из двух и более работников (электромонтеров, монтеров), одному из которых или нескольким предоставлено право выполнения оперативных переключений в электроустановках закрепленной зоны;

очаг пожара – место первоначального возникновения пожара;

распределительное устройство (электрическое) (далее – РУ) – электроустановка, предназначенная для приема и распределения электрической энергии на одном напряжении и содержащая коммутационные аппараты и соединяющие их сборные шины, устройства управления и защиты;

РУ собственных нужд (далее – РУСН) – электроустановка, предназначенная для приема электрической энергии собственных нужд и распределения этой энергии по цепям собственных нужд, питающих вспомогательные устройства и относящиеся к ним электрические части, обеспечивающие работу электростанций и подстанций;

трансформаторная подстанция (далее – ТП) – электрическая подстанция, предназначенная для преобразования электрической энергии одного напряжения в энергию другого напряжения с помощью трансформаторов;

тепловая электростанция – электростанция, преобразующая химическую энергию топлива в электрическую энергию или электрическую энергию и тепло;

щит управления – совокупность панелей с устройствами управления, приборами контроля, защиты и сигнализации, предназначенных для управления работой электростанции (подстанции, котельной или другой установки);

электротехнический персонал – административно-технический, оперативный, оперативно-ремонтный, ремонтный персонал организации, осуществляющий техническое обслуживание электроустановок, оперативные переключения, монтаж, наладку, испытания,

измерения и диагностику в электроустановках, имеющий группу по электробезопасности II и выше;

электроустановка без местного дежурного персонала – электроустановка, обслуживаемая оперативно-выездными бригадами или оперативно-ремонтным персоналом, не являющимся постоянным оперативным персоналом;

электрическая сеть – совокупность подстанций, РУ и соединяющих электрических линий, размещенных на территории района, населенного пункта, потребителя;

электрическая станция (электростанция) – энергообъект, предназначенный для производства электрической энергии или электрической и тепловой энергии, состоящий из строительной части, оборудования для преобразования различных видов энергии в электрическую (электрическую и тепловую), вспомогательного оборудования и электрических РУ;

электрозащитные средства – переносимые и перевозимые изделия, служащие для защиты людей, работающих с электроустановками, от поражения электрическим током, от воздействия электрической дуги и электромагнитного поля;

электроэнергетический объект – предприятие, основным видом деятельности которого является производство (генерация), преобразование, передача и (или) распределение электрической энергии.

ГЛАВА 2

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

4. Для заблаговременного планирования действий при пожарах в электроустановках и предварительного прогнозирования возможной обстановки в соответствии с разрабатываемым в Министерстве по чрезвычайным ситуациям перечнем объектов, на которые требуется разработка оперативных планов и карточек тушения пожаров (далее – перечень объектов), работниками органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям (далее – ОПЧС) разрабатываются оперативные планы (карточки) тушения пожаров (далее – ОП (ОК) на электроэнергетические объекты.

Исходя из территориальных особенностей и степени важности электроэнергетических объектов, на электроэнергетические объекты, не соответствующие критериям перечня объектов, ОП (ОК) допускается разрабатывать по решению начальников соответствующих территориальных органов по чрезвычайным ситуациям, в том числе по ходатайству руководителей организаций, входящих в систему Министерства энергетики (далее – организации Минэнерго), в пределах компетенции.

При необходимости для разработки ОП (ОК) на электроэнергетические объекты привлекаются специалисты организаций Минэнерго.

5. Тушение пожаров в электроустановках допускается после принятия мер по обеспечению безопасности участвующих в тушении пожаров в электроустановках лиц.

6. При пожарах в электроустановках не допускается приближаться к токоведущим частям этих электроустановок ближе, чем на минимально допустимые расстояния от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1.

7. Работники ОПЧС, за исключением случаев, указанных в пунктах 11 и 14 настоящей Инструкции, приступают к тушению пожаров в электроустановках после получения допуска к тушению пожара в электроустановках по форме согласно приложению 2.

8. Оформление и выдача допуска к тушению пожара в электроустановках осуществляется уполномоченным электротехническим персоналом организации (предприятия), его структурного подразделения, эксплуатирующей электроустановку, в которой произошел пожар.

Допуск к тушению пожара в электроустановках напряжением выше 1000 В выдается лицом, имеющим группу по электробезопасности не ниже IV, а в электроустановках напряжением до 1000 В включительно – группу по электробезопасности не ниже III.

Бланк допуска к тушению пожара в электроустановках печатается с обеих сторон листа и заполняется разборчиво ручкой с чернилами черного или синего цвета без применения копировальной бумаги или заполнения карандашом. На каждом листе допуска к тушению пожара в электроустановках лицо, его выдавшее, ставит подпись.

Допуск к тушению пожара в электроустановках оформляется в двух экземплярах, один из которых выдается руководителю тушения пожара (далее – РТП), второй находится у дежурного персонала организации (предприятия), оперативно-выездной бригады. Вместе с заполненным допуском к тушению пожара в электроустановках выдается (при его наличии) ОП (ОК).

О выданном допуске к тушению пожара в электроустановках дежурным персоналом производится запись в оперативной документации организации (предприятия) и сообщается вышестоящему дежурному персоналу.

9. В качестве основных огнетушащих средств при тушении пожаров в электроустановках необходимо использовать компактные и (или) распыленные струи воды, негорючие газы или порошковые составы, сухой песок.

10. В случаях, когда имеется техническая возможность снятия напряжения с электроустановок, за исключением случаев, указанных в пункте 11 настоящей Инструкции, до подачи ручных средств тушения, электроустановки отключаются персоналом организации (предприятия). Запись об отключении электроустановки вносится в допуск к тушению пожара в электроустановках.

11. Тушение пожаров в электрических щитах, расположенных в жилых, административных и многофункциональных зданиях, при помощи порошковых или углекислотных огнетушителей допускается осуществлять без получения допуска к тушению пожара в электроустановках и снятия напряжения.

12. При тушении пожаров в электроустановках, находящихся (оставшихся) под напряжением, не допускается:

- использовать пену;

- использовать воду со смачивателями, соленую, сточную или загрязненную промышленными, сельскохозяйственными, бытовыми и иными отходами, септическими системами (далее – сильнозагрязненная вода);

- производить работникам ОПЧС какие-либо отключения и прочие операции с электрическим оборудованием под напряжением свыше 380 В;

- осуществлять тушение пожара ручными средствами при видимости менее 5 м.

13. Тушение пожаров в электроустановках напряжением свыше 110 кВ осуществляется при помощи установок пожаротушения автоматических. В случае отказа или отсутствия установки пожаротушения автоматической тушение пожара в электроустановках напряжением свыше 110 кВ осуществляется после снятия с них напряжения и заземления с оформлением допуска к тушению пожара в электроустановках, в котором указываются безопасное место (позиция ствольщика) при подаче воды из пожарных ручных стволов и минимально допустимое расстояние от насадков пожарных стволов до горящей электроустановки. При невозможности снятия напряжения осуществляется контролируемое выгорание электроустановки.

14. При наличии технической возможности в электроустановках без местного дежурного персонала устанавливается порядок дистанционного отключения оборудования в зоне пожара диспетчером электрических сетей и сообщения уполномоченным лицом в ОПЧС (по телефонам, подключенным к системе записи, или по факсимильной связи) о выполненных отключениях и разрешении на тушение пожара. Сообщение содержит сведения о расположении ближайшего к зоне пожара оборудования, оставшегося под напряжением, допустимые способы и средства тушения. При этом работникам ОПЧС допускается приступать к тушению пожара без получения допуска к тушению пожара в электроустановках, соблюдая меры безопасности, предусмотренные настоящей Инструкцией и иными нормативными правовыми актами. В указанном случае проведение целевого инструктажа по охране труда осуществляет РТП (инструктируемые расписываются о получении инструктажа в бланке приложения к допуску к тушению пожара в электроустановках или в журнале инструктажей).

15. Тушение пожаров в электроустановках с применением ручных пожарных стволов осуществляется при выполнении следующих условий:

- тушение производится после проведения целевого инструктажа по охране труда и получения допуска к тушению пожара в электроустановках;

- соблюдаются минимально допустимые расстояния от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1. Обозначение границ безопасных расстояний от электроустановок до ручных пожарных стволов допускается осуществлять сигнальными конусами, оградительной лентой и иными способами;

- применяются (в том числе водителями транспортных средств, задействованных в подаче огнетушащих веществ) средства индивидуальной защиты от воздействия электрического тока (диэлектрические перчатки, боты);

- обеспечивается надежное заземление пожарных стволов и транспортных средств, задействованных в подаче огнетушащих веществ, при необходимости с зачисткой мест присоединения заземления от краски и следов коррозии;

- подача воды из пожарных стволов осуществляется с учетом рельефа местности и направления ветра.

Не допускается прикасаться (в том числе наступать, прижимать) к заземляющему устройству пожарного ствола незащищенными от поражения электрическим током участками тела (элементами обмундирования), а также прикасаться к пожарному стволу на участке от насадка до места крепления заземляющего устройства к стволу.

16. До подачи огнетушащих веществ пожарный ствол и транспортные средства (для основных пожарных автомобилей – пожарный насос), осуществляющие или обеспечивающие подачу огнетушащих веществ на тушение пожара (далее – транспортные

средства), заземляются на стационарный контур заземления, при невозможности использования или отсутствии стационарного контура заземления – на переносное заземление, представляющее собой металлический штырь круглой или прямоугольной формы сечением не менее 25 мм², забитый в землю на глубину не менее 0,7 м.

Заземление осуществляется гибкими медными проводами сечением не менее 16 мм², а при напряжении выше 1000 В – сечением не менее 25 мм², снабженными специальными устройствами (зажимами) для быстрого и надежного присоединения к специальным заземлителям, пожарным стволам и транспортным средствам.

17. Места установки переносных заземляющих устройств для заземления, подключения пожарных стволов, пеногенераторов и транспортных средств к заземленным конструкциям обозначаются соответствующими знаками заземления и указываются в графической части ОП (ОК).

18. Заземляющие устройства, используемые при тушении пожаров в электроустановках, обеспечивают защиту от поражения электрическим током лиц, осуществляющих и (или) обеспечивающих подачу огнетушащих веществ на тушение пожара.

19. Для тушения пожаров в электроустановках разрешается использовать ручные пожарные стволы, имеющие sprыск диаметром 13 мм.

В случае, указанном в части первой настоящего пункта, тушение пожаров в электроустановках допускается компактной и (или) распыленной струями воды.

20. Для тушения токоведущих частей установок допускается применять ручные комбинированные универсальные стволы с регулируемым расходом при применении заземляющей вставки с соблюдением минимально допустимых расстояний от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1 и следующих требований:

заземляющая вставка изготовлена заводским способом. Конструкция заземляющей вставки соответствует типовой конструкции заземляющей вставки согласно приложению 3;

заземляющая вставка присоединяется непосредственно к пожарному стволу;

удержание заземляющей вставки (с пожарным стволом) производится за перекрывное устройство либо корпус вставки, расположенные за местом (относительно расположения пожарного ствола) подключения заземляющего проводника;

перед началом тушения устанавливается требуемый расход огнетушащего вещества на пожарном стволе (но не более 7 литров в секунду). После начала тушения менять расход и прикасаться к пожарному стволу не допускается;

огнетушащее вещество вначале подается в сторону от электроустановки, находящейся под напряжением. После установления постоянного режима течения струя направляется непосредственно на электроустановку;

завершение подачи огнетушащего вещества осуществляется путем прекращения работы пожарного насоса.

21. При тушении пожара в электроустановках при помощи порошковых или углекислотных огнетушителей выполняются требования безопасности при использовании ручных пожарных стволов, за исключением требований по заземлению приборов тушения, а также случаев, указанных в пункте 11 настоящей Инструкции.

22. При тушении пожаров, возникших в результате выброса горящего трансформаторного, турбинного или компрессорного масла, допускается подавать пену,

порошковые составы или применять комбинированный способ подачи огнетушащих веществ (пены и порошка).

При наличии в зоне разлива горящего трансформаторного, турбинного или компрессорного масла или в непосредственной близости от электроустановок под напряжением тушение осуществляется после их отключения. В случае отсутствия технической возможности отключения электроустановок использование пенных средств тушения не допускается.

23. При тушении пожара в помещении (туннеле) объемным заполнением пеной до подачи огнетушащих веществ производится отключение электрооборудования и коммуникаций, расположенных в нем, осуществляется закрепление и заземление пеногенераторов, а также заземление транспортных средств. Водитель транспортного средства работает в диэлектрических перчатках и ботах. После подачи пены не допускается соприкасаться с пеногенераторами, а также находится в зоне возможного растекания пены.

После окончания подачи пены сбор, перестановка и иные работы с пеногенераторами, передвижение работников и (или) перемещение пожарно-технического оборудования и снаряжения по пенной подушке допускается только в том случае, когда электротехническим (оперативным, оперативно-ремонтным) персоналом организации (предприятия) в присутствии РТП установлено отсутствие опасного для здоровья электрического напряжения на корпусе пеногенератора, металлических элементах конструкций в зоне пенной подушки.

24. Транспортные средства ОПЧС, которые применяются для тушения пожаров в электроустановках, укомплектовываются заземляющими устройствами, электрозащитными средствами (диэлектрическими ботами и диэлектрическими перчатками) в количестве не менее двух комплектов, а транспортные средства подразделений по чрезвычайным ситуациям, обслуживающих электроэнергетические объекты по договорам, – в соответствии с численностью боевых расчетов.

ГЛАВА 3

ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ПОЖАРАХ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

25. Старший работник в смене немедленно сообщает о возникновении пожара в электроустановке по номерам телефонов 101 или 112 в территориальный орган по чрезвычайным ситуациям (либо непосредственно в пожарное аварийно-спасательное подразделение, в районе выезда которого находится загоревшаяся электроустановка), руководству организации (предприятия), а также дежурному диспетчеру энергоснабжающей организации (диспетчеру района или организации электросетей, производственного объединения или объединенного диспетчерского управления энергосистемы) по специальному списку.

26. Старший дежурный работник в смене лично или с привлечением подчиненного персонала определяет место возникновения пожара, возможные пути его распространения, оценивает возможную опасность для обслуживающего или другого персонала, технологического оборудования, зданий и сооружений.

27. После определения места возникновения пожара старший дежурный работник в смене выполняет следующие работы:

лично или с привлечением дежурного персонала и других работников проверяет включение установки пожаротушения автоматической (при ее наличии), а в случае отказа – задействует ее в ручном режиме;

принимает меры по созданию безопасных условий персоналу организации (предприятия) и работникам ОПЧС для ликвидации пожара;

выполняет необходимые операции на технологическом оборудовании (отключение оборудования, вытеснение водорода из корпуса генератора или синхронного компенсатора, снятие напряжения с электроустановок, слив масла из маслобака турбогенератора, закрытие задвижек и вентилей на трубопроводах);

приступает к тушению пожара силами (при условии их нахождения за пределами непригодной для дыхания среды и исключения воздействия других опасных факторов пожара) и средствами предприятия (стационарными, передвижными, ручными) с соблюдением требований правил безопасности и инструкций по охране труда;

направляет работников, хорошо знающих планировку организации (предприятия), подъездных путей к ней и к водоисточникам, для встречи работников ОПЧС и выдачи им при необходимости электрозащитных средств;

при необходимости организовывает и обеспечивает охлаждение водой от пожарных кранов или стационарных лафетных стволов и системы орошения (при ее наличии) металлических ферм, перекрытий и колонн здания, сооружения, а также рядом расположенного оборудования и технологических сооружений с учетом требований правил по охране труда и настоящей Инструкции;

отключает или переключает присоединения в электроустановках, находящихся в зоне пожара. Отключение или переключение присоединения в электроустановках выполняются старшим дежурным работником организации (начальником смены электростанции, цеха, котельной, производства, диспетчером электросети, дежурным подстанции) или по его распоряжению подчиненным дежурным персоналом (персоналом оперативно-выездной бригады или другими работниками) с последующим сообщением вышестоящему дежурному персоналу о проведенных переключениях.

28. До прибытия первых сил и средств ОПЧС организация тушения пожара возлагается на старшего дежурного работника (начальника смены электростанции, котельной, цеха, производства, дежурного подстанции) или руководителя (в случае отсутствия дежурного персонала) организации (предприятия).

ГЛАВА 4

ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ОПЧС ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

29. При тушении пожаров в электроустановках соблюдается следующая последовательность выполнения работ, обеспечивающая безопасные условия при подаче огнетушащих веществ на токоведущие части электроустановок:

должностное лицо ОПЧС из состава сил, прибывших к месту пожара, принявшее в установленном порядке руководство тушением пожара, незамедлительно связывается со старшим дежурным работником или руководителем (в случае отсутствия дежурного персонала) организации (предприятия) и получает от него сведения о сложившейся обстановке;

РТП на основе оценки обстановки определяет и согласовывает с дежурным персоналом организации (предприятия) схему расстановки сил и средств, маршруты движения к месту пожара, используемые огнетушащие вещества и средства, порядок их применения, места заземления транспортных средств и пожарных стволов (при их применении), использует имеющиеся электрозащитные средства, а в случае необходимости получает соответствующие выбранному способу тушения и требованиям безопасности электрозащитные средства от электротехнического персонала организации (предприятия). Маршруты движения к местам подачи средств тушения (позициям ствольщиков) указываются персоналом организации (предприятия) каждому работнику ОПЧС при инструктаже;

уполномоченный электротехнический персонал организации (предприятия), его структурного подразделения, эксплуатирующей горящую электроустановку, проводит (при наличии технической возможности) ее отключение и отключение соседних электроустановок (при необходимости), целевой инструктаж по охране труда работников ОПЧС и выдает допуск к тушению пожара в электроустановках по форме согласно приложению 2;

работники ОПЧС прокладывают (в случае тушения пожара пожарными стволами) рукавную линию от транспортных средств до мест подачи средств тушения (позиций ствольщиков) по маршруту, указанному РТП;

работники ОПЧС совместно с электротехническим персоналом организации (предприятия) производят заземление (в случае использования) ручных пожарных стволов и транспортных средств, присоединяя их к стационарному контуру заземления при помощи специальных струбцин и проводов или используя переносное заземление в указанном месте, а затем выходят на место подачи средств тушения (позицию ствольщика), определенную РТП;

работники ОПЧС, участвующие в тушении пожара, надевают изолирующие средства защиты от поражения электрическим током;

старшие по должности лица отделений дежурных смен ОПЧС осуществляют контроль за выполнением работ, указанных в абзацах втором–седьмом настоящего пункта, и докладывают РТП об их окончании и готовности к проведению работ по тушению пожара;

РТП совместно с лицом, выдавшим допуск к тушению пожара в электроустановках, проверяет правильность заземления транспортных средств и пожарных стволов (при их использовании), расстановки работников ОПЧС с учетом безопасных расстояний и их обеспеченность электрозащитными средствами;

по команде РТП осуществляется подача огнетушащих веществ.

30. Места размещения работников ОПЧС (позиции ствольщиков) с учетом безопасных расстояний до конкретных электроустановок определяются (уточняются) в ходе проведения тактико-специальных занятий (учений) и допускается указывать в ОП (ОК) (при наличии).

При тушении пожаров в электроустановках маршруты перемещений и варианты расположения позиций ствольщиков указываются электротехническим (оперативным, оперативно-ремонтным) персоналом организации (предприятия) при проведении целевого инструктажа по охране труда.

31. Перестановка сил и средств, смена позиций ствольщиков выполняются после согласования со старшим должностным лицом из числа электротехнического (оперативного, оперативно-ремонтного) персонала организации (предприятия), выдавшего допуск к тушению пожара в электроустановках.

32. Для предотвращения приближения людей к токоведущим частям электроустановок и поражения их электрическим током не допускается нахождение работников ОПЧС в помещениях электроэнергетических объектов при видимости менее 5 м без снятия напряжения с электрооборудования, ошиновки и кабельных линий.

33. При проведении работниками ОПЧС отключения электроустановки до 380 В включительно путем обрезки проводов соблюдаются следующие условия:

для обрезки проводов в первую очередь применяются электроизолирующие штанги (при их наличии);

при применении ручных пожарных лестниц и электроизолирующих ножниц работник, осуществляющий обрезку проводов, и работник, осуществляющий страховку, используют диэлектрические перчатки и боты. Допускается работнику, осуществляющему страховку, вместо диэлектрических бот использовать ковер диэлектрический.

34. При снятии напряжения с горящих и смежных электроустановок пребывание работников ОПЧС в местах подачи средств тушения (на позициях ствольщиков) не ограничивается. При этом не допускается скопление в помещениях с электроустановками работников ОПЧС, не задействованных в тушении пожара.

35. Тушение пожара работниками ОПЧС на электроэнергетическом объекте без постоянного дежурного персонала (в том числе КТП, КРУ, трансформаторах тока, напряжения, конденсаторах, кабельных муфтах) до прибытия оперативно-выездной бригады допускается производить только при наличии устного разрешения уполномоченного лица (переданного в ОПЧС по телефонам, подключенным к системе записи) по заранее разработанному и согласованному с владельцем электроэнергетического объекта порядку (указанному в ОП(ОК) и (или) инструкции взаимодействия).

ГЛАВА 5

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ПУНКТАХ И В ЩИТАХ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ

36. При пожарах на пунктах управления технологическими процессами электростанции, котельных, подстанций и на других объектах (главных щитах управления, блочных щитах управления, диспетчерских пунктах управления) выбираются способы и средства тушения по возможности обеспечивающие сохранность установленных приборов, устройств релейной защиты, сигнализации, автоматики и управления.

37. При загорании кабелей, проводов и аппаратуры на панелях управления или релейной защиты дежурный или другой персонал, участвующий в тушении пожара, немедленно приступает к тушению пожара порошковыми (до 1 кВ), углекислотными (до 10 кВ, а при длине струи менее 3 м – до 1 кВ) огнетушителями или водой с соблюдением требований правил безопасности и минимально допустимых расстояний от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1.

38. При тушении пожара принимаются меры по ограничению распространения огня на рядом расположенные панели и в кабельные сооружения (кабельные этажи, полуэтажи, кабельные туннели, шахты и каналы) организации (предприятия).

ГЛАВА 6

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ТРАНСФОРМАТОРАХ,

ДУГОГАСЯЩИХ КАТУШКАХ, РЕАКТОРАХ, КОНДЕНСАТОРАХ СВЯЗИ И В ДРУГОМ МАСЛОНАПОЛНЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ

39. Тушение пожара в трансформаторе (реакторе) производится после его отключения от всех направлений и заземления.

Решение о сливе масла из горящего трансформатора (реактора) принимает РТП.

40. После снятия напряжения с трансформатора необходимо приступить к тушению пожара на нем с использованием воды, углекислотных, воздушно-пенных или порошковых огнетушителей.

Тушение разлившегося трансформаторного масла допускается проводить тонкораспыленной водой, песком, пеной или порошковыми составами.

41. При внутреннем повреждении трансформатора (реактора) с выбросом масла через выхлопную трубу или через разъемы (срез болтов и деформация фланца разъема) и возникновением пожара внутри трансформатора (реактора) вводятся средства тушения пожара внутрь трансформатора (реактора) через верхние люки и при возможности через деформированный разъем.

42. Во время развившегося пожара на трансформаторе защищаются от действия высокой температуры водяными струями порталы, металлические опоры, соседние трансформаторы и другое оборудование, при этом в зоне действия водяных струй с ближайшего оборудования и РУ снимается напряжение и они заземляются.

43. При отказе работы установки пожаротушения автоматической и орошения силовых трансформаторов (на автотрансформаторах 110 кВ и выше, мощностью 200 МВА и более, реакторах 330 кВ и выше) обеспечивается включение ее вручную. В случае неуспешного ручного включения трансформаторы отключаются коммутационными аппаратами, при этом осуществляется контролируемое выгорание горящего трансформатора.

44. При повреждении маслонаполненных измерительных трансформаторов тока и напряжения, выключателей, дугогасящих реакторов, конденсаторов связи с возгоранием разлившегося трансформаторного масла элемент обесточивается.

После снятия напряжения тушение пожара производится распыленной водой, пеной, порошком или песком.

45. При пожаре на трансформаторе, установленном в закрытом помещении (камере) или в ЗРУ, принимаются меры по предупреждению распространения пожара через проемы, каналы, вентиляционные каналы и другие. При тушении пожара применяются те же средства тушения пожара, как и для трансформаторов наружной установки.

ГЛАВА 7 ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В РУ И НА ПОДСТАНЦИЯХ

46. В РУ напряжением до 110 кВ включительно тушение пожаров производится со снятием напряжения с токоведущих частей. Допускается тушение пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением, порошковыми (до 1 кВ), углекислотными (до 10 кВ, а при длине струи менее 3 м – до 1 кВ) огнетушителями.

47. При пожарах в РУ напряжением выше 110 кВ отключается коммутационными аппаратами оборудование в горячей ячейке или секция (система) шин и задействуются

установки пожаротушения, а при их отсутствии или неисправности производится контролируемое выгорание оборудования.

48. При вероятности оседания копоти и сажи на поверхности изоляции электрооборудования, на проводах, приборах, устройствах защиты и автоматики отключается оборудование в РУ, а в ЗРУ, КРУ, ГРУ, РУСН снимается напряжение с секции шин для предотвращения их повреждения вследствие коротких замыканий.

49. Трансформаторное масло, разлившееся в ячейке или в коридоре РУ, тушится порошковыми составами, песком или с использованием противопожарного полотна и полотен на основе минеральных волокон.

50. При пожаре в ГРУ, ЗРУ, КРУ и РУСН осуществляется контроль за нагревом силовых и контрольных кабелей, расположенных в помещениях под этими РУ, и предупреждается возможность их загорания.

ГЛАВА 8

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА КТП

51. Тушение пожаров на отдельно стоящих КТП производится со снятием напряжения путем отключения выключателя питающей линии на электростанции, или подстанции, или ближайшего к месту пожара коммутационного аппарата (выключателя или выключателя нагрузки) в закрытых ТП или секционирующих КРУ.

52. Разъединитель перед КТП отключается (при наличии возможности) дежурным или электротехническим персоналом организации (предприятия), имеющим право оперативных переключений. При наличии на разъединителе стационарных заземляющих ножей в сторону КТП необходимо, находясь в диэлектрических перчатках и ботах, включать их быстро с помощью дополнительной рукоятки-трубы к приводу.

53. Не допускается отключать под нагрузкой горящий силовой трансформатор КТП установленным перед ним разъединителем 6–10 кВ во избежание возникновения электрической дуги на разъединителе, возможного выброса масла из трансформатора и попадания его на персонал по причине незначительного расстояния между КТП и приводом разъединителя.

ГЛАВА 9

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В КАБЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

54. Тушение пожаров в кабельных сооружениях (туннелях, каналах, шахтах) производится при помощи установки пожаротушения автоматической, а также путем применения других средств тушения с использованием следующих огнетушащих средств: углекислотных, порошковых, аэрозольных составов, воды, песка, изолирующих материалов (противопожарного полотна). Способ тушения пожара выбирается в зависимости от места возникновения, площади, объема и распространения пожара с соблюдением требований правил безопасности.

55. При наличии в кабельных сооружениях установки пожаротушения автоматической проверяются ее включение при пожаре и эффективность работы. Если установка пожаротушения автоматически не включилась или сработала только сигнализация о пожаре, то такая установка приводится в действие ручным пуском.

56. Для тушения пожара на открытых кабельных сооружениях (в лотках, на стенах, эстакадах) применяются порошковые составы (до 1 кВ) или вода с соблюдением требований правил безопасности и минимально допустимых расстояний от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1.

57. Для предупреждения распространения пожара в кабельном сооружении принимаются меры по созданию водяных завес или по вводу пеногенераторов через люки для заполнения объема кабельного помещения пеной с соблюдением требований электробезопасности. После постановки водяной завесы или подачи пены не допускается соприкасаться с используемым для этого пожарно-техническим оборудованием (за исключением органов управления насосом транспортного средства), а также находится в зоне возможного растекания (попадания) воды или пены.

Отделение отсеков, в которых возник пожар, проводится от смежных помещений путем закрытия дверей в секционных перегородках, отключения вентиляции и применения средств пожаротушения. В исключительных случаях допускается заполнение пеной соседних кабельных помещений.

58. Тушение пожара в кабельных этажах и полуэтажах осуществляется способом, указанным в пункте 54 настоящей Инструкции.

59. Тушение пожаров в кабельных подщитовых помещениях (под технологическими щитами, РУСН) производится первичными средствами пожаротушения: порошковыми (до 1 кВ), углекислотными (до 10 кВ, а при длине струи менее 3 м – до 1кВ) огнетушителями и водой, подаваемой из пожарных стволов, с соблюдением требований электробезопасности и минимально допустимых расстояний от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1.

60. Одновременно с тушением пожара дежурный персонал организации (предприятия), а при его отсутствии электротехнический персонал организации (предприятия), имеющий право оперативных переключений, принимает меры по немедленному отключению коммутационными аппаратами электрических кабелей, находящихся в зоне пожара, в первую очередь кабелей более высокого напряжения (110, 35 кВ и ниже).

ГЛАВА 10

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ МАЗУТНОГО И МАСЛЯНОГО ХОЗЯЙСТВА

61. Особенностью тушения пожаров электрооборудования мазутного и масляного хозяйства на электрических станциях, подстанциях, промышленных и отопительных котельных и в других организациях является его расположение на значительном расстоянии от мест сжигания жидкого топлива, возможное отсутствие постоянного дежурного персонала. При возникновении пожара электрооборудования мазутного и масляного хозяйства немедленно принимаются меры по его тушению теми же способами и средствами, которые применяются при тушении пожара маслonaполненного электрооборудования. Одновременно работниками организации (предприятия) принимаются меры по сохранению топливоснабжения вышеуказанных организаций (предприятий).

62. При загорании силовых кабелей тушение их производится с помощью установки пожаротушения автоматической, в случае ее отказа в работе – водой от транспортных средств с соблюдением требований безопасности и минимально допустимых расстояний от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1,

а при небольших очагах пожара в помещении мазутонасосных, на щитах, в шкафах и силовых сборках – порошковыми (до 1 кВ), углекислотными (до 10 кВ, а при длине струи менее 3 м – до 1 кВ) или аэрозольными составами.

63. В случае отказа в работе установки пожаротушения автоматической до прибытия сил и средств ОПЧС дежурный персонал немедленно принимает меры по ограничению распространения пожара кабельных линий, определяет размеры пожара, открывает люки кабельных каналов, подготавливает пожарные рукава с пожарными стволами.

64. Для ограничения распространения пожара после снятия напряжения с кабельных линий вода подается в кабельный туннель (канал) через открытые люки.

ГЛАВА 11

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ГЕНЕРАТОРАХ, СИНХРОННЫХ КОМПЕНСАТОРАХ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯХ

65. При загорании обмоток генератора или синхронного компенсатора, пожарах в их магнитопроводах, а также при загораниях или взрывах водорода в сливных маслопроводах и комплектных экранированных токопроводах в зоне выводов и в других частях генератора обслуживающий персонал немедленно отключает их от сети с одновременным отключением автомата гашения поля и со срывом вакуума при обязательном непрерывном вращении его ротора после его отключения. Генератор или синхронный компенсатор немедленно переводится на охлаждение углекислотой при избыточном давлении 0,03–0,05 МПа (0,3–0,5 кгс/см²) в его корпусе, а ошиновка заземляется.

66. При загорании водорода в результате утечки его из трубопроводов системы газоснабжения обслуживающий персонал принимает меры по снижению его давления, перекрывает доступ водорода и воздуха к месту горения, наложив при возможности на место утечки противопожарное полотно или другую негорючую ткань, и сбивает пламя струей углекислоты.

67. При загорании водорода в результате его утечки из корпуса генератора (синхронного компенсатора) и аппаратуры системы газо- и маслоснабжения обслуживающий персонал принимает меры по снижению давления водорода в системе до 0,03–0,05 МПа (0,3–0,5 кгс/см²) и тушению способом, указанным в пункте 66 настоящей Инструкции.

68. При загорании водорода в камере выводов генератора (синхронного компенсатора) в результате его утечки и невозможности сбить пламя из-за близкого расположения токоведущих частей, находящихся под напряжением, обслуживающий персонал немедленно разгружает и отключает турбогенератор (синхронный компенсатор), отключает коммутационные аппараты в электрической схеме и заземляет ошиновку, снижает давление водорода до 0,03–0,05 МПа (0,3–0,5 кгс/см²) и сбивает пламя, в случае необходимости переводит турбогенератор на охлаждение углекислотой. При переводе поддерживается избыточное давление газа.

69. При загорании во время ремонтных работ на генераторе (синхронном компенсаторе) при открытых торцевых щитах тушение пожара производится углекислотными огнетушителями или генераторами огнетушащего аэрозоля. Для уменьшения объемов повреждения изоляции обмоток не допускается применение воздушно-пенных, порошковых и химических огнетушителей.

70. При возникновении пожара на турбогенераторе немедленно принимаются меры по охлаждению металлических ферм перекрытия машинного зала, расположенных над местом пожара, при помощи компактных водяных струй от стволов, подключенных к пожарным кранам, или лафетных пожарных стволов. Подача компактных струй через места расположения электроустановок не допускается.

71. При выходе из строя системы подачи масла на уплотнения генератора (синхронного компенсатора) обслуживающий персонал немедленно отключает турбогенератор (синхронный компенсатор) и переводит его на охлаждение углекислотой с избыточным давлением 0,05 МПа (0,5 кгс/см²).

72. Для тушения разлившегося турбинного масла вследствие нарушения уплотнений подшипников, фланцевых соединений трубопроводов маслосистемы и горения кабельных линий у турбогенераторов (синхронных компенсаторов) применяются распыленная вода, а также порошковые огнетушители, соблюдаются требования электробезопасности.

73. При загорании водорода в помещении электролизной наряду с общими мерами по ликвидации загорания (сбивание пламени струей инертного газа, наложение противопожарного полотна или других негорючих материалов) обслуживающий персонал немедленно отключает установку, закрывает задвижки на трубопроводах, ведущих к ресиверам водорода, снижает давление в системе до 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) и подает в установку азот.

74. При загорании водорода на газовом посту турбогенератора (синхронного компенсатора) из-за утечки газа обслуживающий персонал отключает неисправный участок трубопровода от электролизной установки и от генератора (синхронного компенсатора) и тушит пожар с использованием углекислотных огнетушителей и наложением противопожарного полотна.

75. При загорании электродвигателей обеспечивается их отключение с помощью аппаратуры аварийного отключения или местного управления (пуск-останов). После отключения коммутационных аппаратов в схеме горящего электродвигателя допускается тушить его любыми средствами пожаротушения. При невозможности снятия напряжения тушение пожара проводится под напряжением порошковыми (до 1 кВ), углекислотными (до 10 кВ, а при длине струи менее 3 м – до 1 кВ) огнетушителями или водой с соблюдением требований безопасности и минимально допустимых расстояний от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1.

76. При пожаре на маслосистеме турбогенератора тепловой электростанции с угрозой его распространения на маслобак принимаются меры по сливу масла в аварийную емкость или включается стационарная установка орошения маслобака (при ее наличии).

ГЛАВА 12

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ПОМЕЩЕНИЯХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

77. При пожаре в помещении аккумуляторной батареи на электрических станциях, подстанциях или других объектах дежурный или другой обслуживающий электроустановки персонал выполняет необходимые переключения, а также:

- сообщает диспетчеру предприятия о пожаре в помещении аккумуляторной батареи;
- отключает вытяжную и приточную вентиляцию (если она находилась в работе);

приступает к тушению пожара с применением средств индивидуальной защиты (диэлектрических перчаток и бот, защитных очков и шерстяной одежды для защиты от брызг электролита, изолирующих противогазов и средств защиты кожных покровов). Используются с соблюдением требований безопасности следующие средства пожаротушения или их сочетание: углекислотные огнетушители, генераторы огнетушащего аэрозоля или вода;

в случае разлива электролита ограничивает его растекание и немедленно проводит нейтрализацию щелочным составом или содовым раствором.

78. При загорании оборудования зарядных агрегатов производится их тушение способом и средствами, указанными в пункте 75 настоящей Инструкции.

ГЛАВА 13

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

79. При пожаре на конструкциях опор воздушной линии электропередачи (далее – ВЛ) линии отключаются коммутационными аппаратами и заземляются дежурным персоналом (при его отсутствии – электротехническим персоналом организации (предприятия), имеющим право оперативных переключений) на электрических станциях или ТП и при необходимости вблизи места пожара.

80. Тушение низовых пожаров (горение сухой травы, стерни, древесины) около опор ВЛ, а также на трассе этих линий в пределах охранных зон электрических сетей (далее – охранный зона) допускается производить без отключения линий электропередачи с соблюдением безопасных расстояний до проводов. При этом допускается использование воды, других огнетушащих веществ или подручных средств.

81. Тушение пожаров на торфяниках в пределах охранных зон ВЛ напряжением 10 кВ и выше производится со снятием напряжения и заземлением линий на электростанциях, подстанциях и при необходимости вблизи места пожара.

82. При тушении пожаров на трассах в коридоре параллельных ВЛ соблюдаются минимально допустимые расстояния от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей согласно приложению 1. При этом ручные пожарные стволы и транспортные средства заземляются.

83. При тушении наземных пожаров в охранный зоне ВЛ соответствующий участок ВЛ отключается и заземляется дежурным персоналом (при его отсутствии – электротехническим персоналом организации (предприятия), имеющим право оперативных переключений) электростанции или подстанции в кратчайшее время. При этом транспортные средства ОПЧС устанавливаются вне охранный зоны ВЛ и заземляются с помощью переносных заземлителей, но не ближе 20 м от места видимого замыкания на землю.

Приложение 1
к Инструкции о порядке
тушения пожаров
в электроустановках

МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАССТОЯНИЯ

от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей

№ п/п	Номинальное напряжение электроустановки, кВ	Минимально допустимые расстояния от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей при струе воды, подаваемой из		
		пожарных стволов с диаметром spryska 13 мм при благоприятных погодных условиях, м	пожарных стволов с диаметром spryska 13 мм в период таяния снежных масс при температуре окружающего воздуха выше 0 °С или при интенсивных осадках в виде дождя, м	ручных комбинированных универсальных пожарных стволов с применением заземляющей вставки, м
1	До 1 включительно	4,0	5,5	8,0
2	Свыше 1 до 10 включительно	6,0	8,5	10,0
3	Свыше 10 до 35 включительно	8,0	10,5	не допускается
4	Свыше 35 до 110 включительно	10,0	13,0	не допускается
5	Свыше 110	не допускается		

Приложение 2
к Инструкции о порядке
тушения пожаров
в электроустановках

Форма

(наименование предприятия (организации) или структурного подразделения, должностным лицом которого
выдается допуск к тушению пожара в электроустановках)

ДОПУСК к тушению пожара в электроустановках

(наименование объекта (электроустановки) и его адрес)

1. Место пожара (здания, помещения, установки, устройства, оборудования), в котором
разрешается тушить пожар:

2. Горящая электроустановка _____ под напряжением.

(находится, не находится)

3. Близлежащее (к месту пожара и на путях движения к нему) оборудование, оставшееся под напряжением по состоянию на _____ согласно таблице 1.

(время, дата)

Таблица 1

№ п/п	Наименование электроустановок (КЛ, ВЛ, РУ, КТП, ГРУ, РУСН)	Секция	Номер ячейки	Распределительный щит	Место расположения	Номинальное напряжение

4. Установка пожаротушения автоматическая _____

(приведена (не приведена) в действие,

отсутствует, результаты ее работы)

5. Состав работников, осуществляющих и обеспечивающих подачу огнетушащих веществ на тушение пожара в электроустановке, руководящих проведением работ, определен согласно приложению к настоящему допуску.

6. Указания по обеспечению электробезопасности при тушении пожара в электроустановке:

6.1. тушение пожара производить _____

(указывается вид огнетушащего вещества)

6.2. соблюдать минимально допустимые расстояния до действующих электроустановок, перечисленных в пунктах 1 и 3 настоящего допуска, согласно таблице 2 настоящего допуска;

6.3. не допускается применять воду со смачивателями, соленую или сильнозагрязненную воду для тушения пожара;

6.4. перед тушением пожара в электроустановках работникам ОПЧС совместно с электротехническим (оперативным, оперативно-ремонтным) персоналом организации (предприятия) произвести надежное заземление пожарных стволов и транспортных средств;

6.5. тушение пожара в действующих электроустановках осуществлять в диэлектрических перчатках и ботах;

6.6. _____

6.7. _____

6.8. _____

6.9. _____

(подпись лица, выдающего допуск к тушению пожара в электроустановках)

Таблица 2

№ п/п	Номинальное напряжение электроустановки, кВ	Минимально допустимые расстояния от насадков пожарных стволов до действующих электроустановок и кабелей при струе воды, подаваемой из		
		пожарных стволов с диаметром sprыска 13 мм при благоприятных погодных условиях, м	пожарных стволов с диаметром sprыска 13 мм в период таяния снежных масс при температуре окружающего воздуха выше 0 °С или при интенсивных осадках в виде дождя, м	ручных комбинированных универсальных пожарных стволов с применением заземляющей вставки, м
1	До 1 включительно	4,0	5,5	8,0
2	Свыше 1 до 10 включительно	6,0	8,5	10,0
3	Свыше 10 до 35 включительно	8,0	10,5	не допускается
4	Свыше 35 до 110 включительно	10,0	13,0	не допускается
5	Свыше 110	не допускается		

Целевой инструктаж по охране труда провел, допуск выдал _____
(время, дата)

(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Допуск получил _____
(время, дата)

(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Допуск действителен до _____
(время, дата)

Приложение

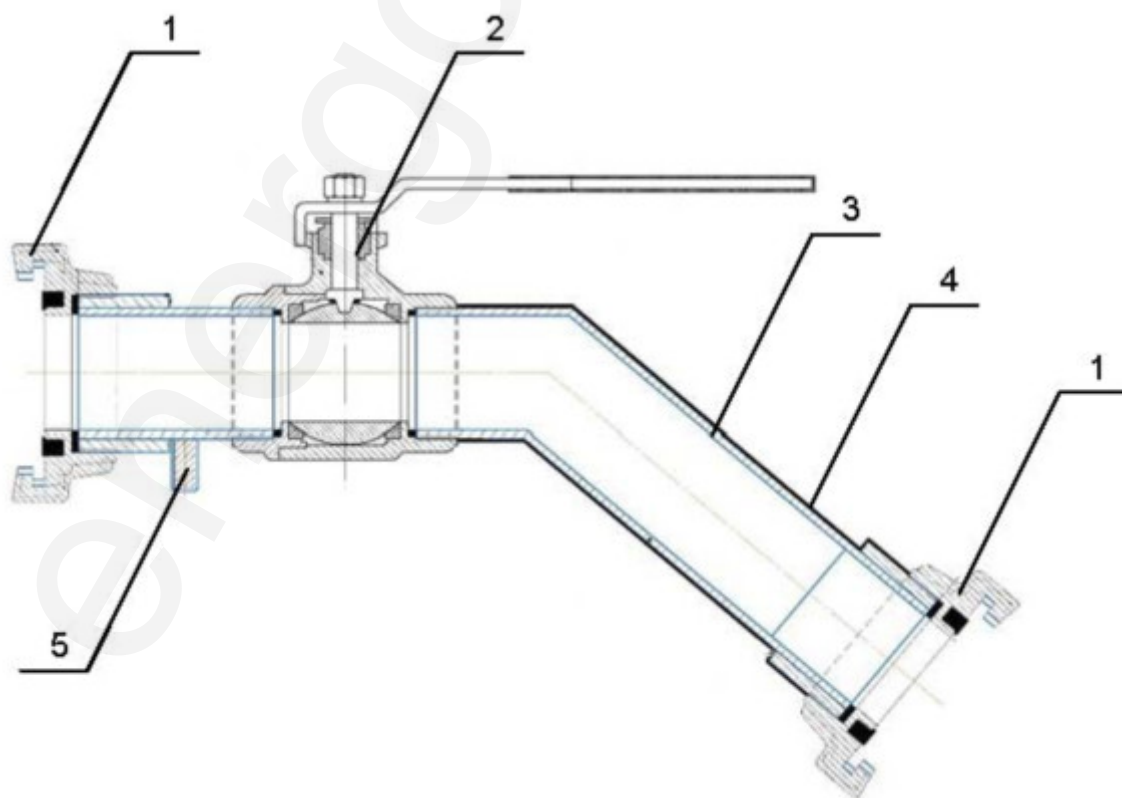
к Допуску к тушению пожара
в электроустановках
от _____
(время и дата выдачи)

**СОСТАВ РАБОТНИКОВ,
осуществляющих и обеспечивающих подачу огнетушащих веществ на тушение пожара
в электроустановке, руководящих проведением работ**

№ п/п	Фамилия, инициалы	Должность служащего	С условиями работ ознакомлен, целевой инструктаж по охране труда получил (подпись)

Приложение 3
к Инструкции о порядке
тушения пожаров
в электроустановках

**ТИПОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ
заземляющей вставки**



1 – головка рукавная; 2 – перекрывное устройство (устанавливается дополнительно); 3 – корпус; 4 – диэлектрическое покрытие (устанавливается дополнительно); 5 – место для подключения заземляющего проводника.

energodoc.by