

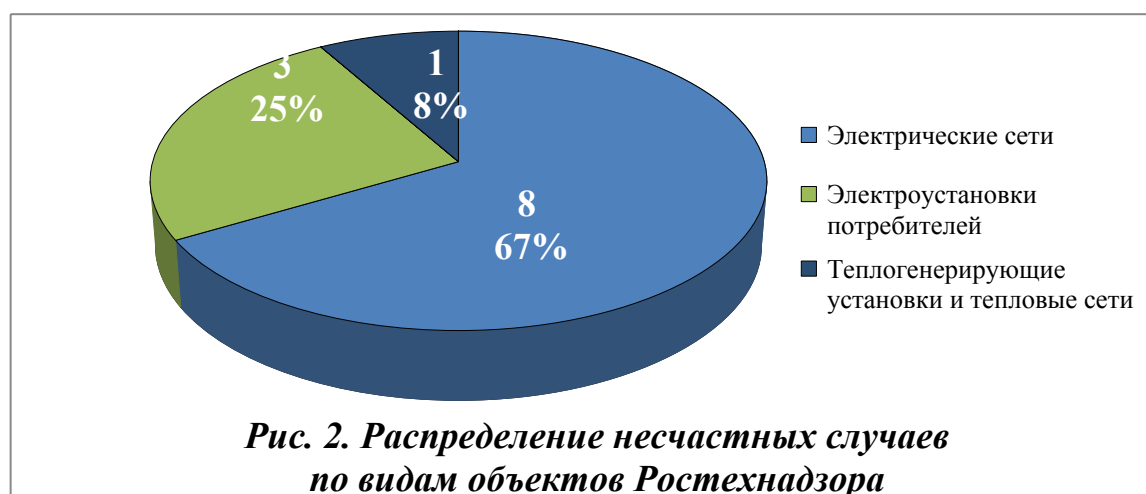
**Информация о несчастных случаях со смертельным исходом,  
произошедших в ходе эксплуатации энергоустановок организаций,  
подконтрольных органам Ростехнадзора, с января по июнь 2024 года**

**1. Анализ несчастных случаев со смертельным исходом,  
произошедших в поднадзорных Ростехнадзору организациях**

За отчётный период 2024 года произошло 12 несчастных случаев со смертельным исходом (12 погибших). За аналогичный период в 2023 году произошло 19 несчастных случаев (19 погибших).

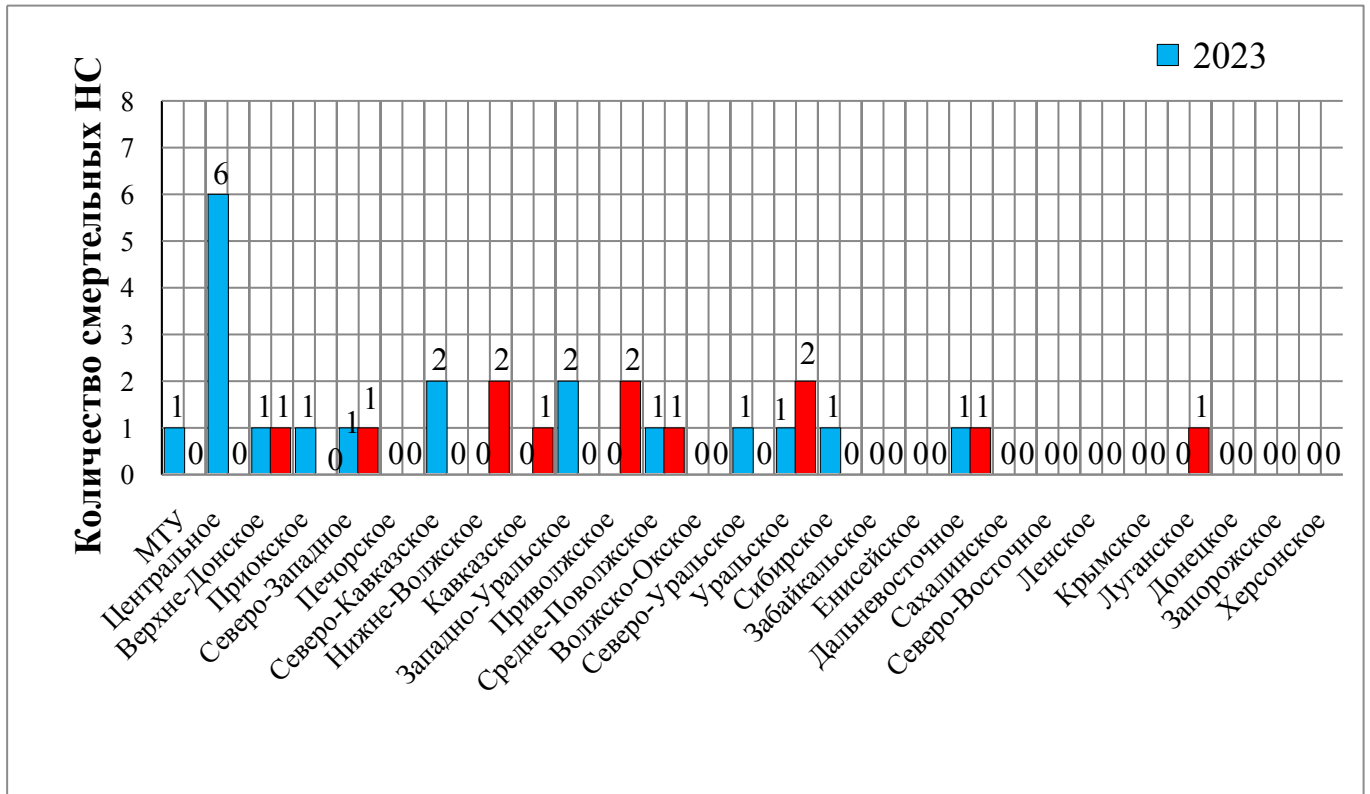


На объектах электрических сетей произошло 8 несчастных случаев со смертельным исходом, на электроустановках потребителей — 3, на теплогенерирующих установках и тепловых сетях — 1 (рис. 2).



Материалы о расследованных несчастных случаях в открытом доступе размещены на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по ссылке <http://www.gosnadzor.ru/energy/energy/lessons/>.

В 2024 году 2 несчастных случая со смертельным исходом произошло в организациях, поднадзорных Уральскому, Нижне-Волжскому и Приволжскому управлениям Ростехнадзора (рис. 3).



## 2. Обстоятельства несчастных случаев со смертельным исходом, произошедших за отчётный период

В июне 2024 г. зарегистрировано 4 несчастных случая.

**2.1** Несчастный случай со смертельным исходом произошёл 12 июня в АО «Куриное царство», Липецкая область.

Обстоятельства несчастного случая. С 13:05 до 13:25 оператор птицефабрик и механизированных ферм (1972 г.р.) выполнял протруску линии кормления в птичнике. В 13:25 он был обнаружен в бессознательном состоянии. Согласно медицинскому свидетельству о смерти непосредственной причиной смерти явилось поражение электрическим током.

**2.2** Несчастный случай со смертельным исходом произошёл 17 июня в ООО «ВОЛГАЭНЕРГОСЕТЬ-СНТ», Волгоградская область.

Обстоятельства несчастного случая. 17.06.2024 примерно в 13:00 бригада из двух электромонтёров ОВБ прибыла для проведения периодического осмотра в соответствии с графиком на территорию ТП (ТП-267 мачтового типа, состоящая из силового трансформатора, РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ, и отдельно стоящего шкафа 0,4 кВ с коммутационным аппаратом 0,4 кВ у основания ТП, территория ТП ограждена сеткой-рабицей высотой примерно 2 м, вход на территорию закрывается на замок). Электромонтёр 1 осматривал РЛНД 10 кВ с земли, а электромонтёр 2 осматривал шкаф 0,4 кВ с коммутационными аппаратами, находящийся

у основания ТП. Предположительно в 13:07 электромонтёр 2 (1982 г.р.) открыл дверь шкафа 0,4 кВ для осмотра коммутационных аппаратов, споткнувшись, он потерял равновесие и упал на рубильник 0,4 кВ, находящийся под напряжением, тем самым приблизился головой на недопустимое расстояние к токоведущим частям, в результате чего получил электротравму и механические раны головы, не совместимые с жизнью.

**2.3** Несчастный случай со смертельным исходом произошёл 18 июня в ГУП «Чувашские государственные электрические сети», Чувашская Республика.

Обстоятельства несчастного случая. В 22:15 при устранении аварийного отключения электроэнергии на опоре ВЛ 0,4 кВ при обрыве воздушной линии электропередач ВЛ 0,4 кВ вследствие падения ветвей деревьев на линию из-за неблагоприятных погодных явлений погиб электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи 5 разряда (1964 г.р.).

**2.4** Несчастный случай со смертельным исходом произошёл 26 июня в филиале АО «СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» Набережночелнинские электрические сети, Республика Татарстан.

Обстоятельства несчастного случая. В 13:03 при выполнении работ под напряжением с применением автогидроподъёмника с изолирующим звеном по наряду-допуску № 3522 по замене кольцующего разъединителя РЛД-10 на ВЛ 6 кВ ф.5 ПС Бетьки электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей 5

разряда (1967 г.р.) попал под напряжение вследствие приближения на недопустимое расстояние к токоведущим частям линии и погиб.

3. Уроки, извлечённые из несчастных случаев со смертельным исходом, подготовленные на основе материалов, представленных территориальными органами

3.1 Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в филиале АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть»

Дата происшествия: 27 июля 2023 г.

Место несчастного случая: ВЛ-0,4 кВ в пролёте опор № 12 и 13, Краснодарский край

Описание несчастного случая: Для выполнения работ по восстановлению обрыва фазного провода воздушной линии ВЛ-0,4 кВ «Р. Люксембург нечетная» диспетчером филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть» была сформирована бригада в составе: производителя работ – электромонтёра по эксплуатации распределительных сетей и члена бригады – машиниста автогидроподъёмника. Для организации выполнения работ диспетчером выдан наряд-допуск для проведения ремонта на вышеуказанной ВЛ-0,4 кВ в пролёте опор № 12 и 13.



*Опора № 13 ВЛ-0,4 кВ «Р. Люксембург нечетная», присоединенная к ТП 6/0,4 кВ «РГ-1-215», совместный подвес с ВЛ-0,22 кВ «Наружное освещение» присоединенной к ТП 6/0,4 кВ «РГ-3-5»*

В 18:00 диспетчером был проведен целевой инструктаж и выданы указания по наряду-допуску, после чего производитель работ и член бригады выехали к месту проведения работ.

По прибытии на место работы электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей выполнил отключения в РУ-0,4 кВ ТП 6/0,4 кВ «РГ-1-215» без учёта указаний наряда-допуска по отключению рубильника «Наружное освещение» в РУ-0,4 кВ ТП 6/0,4 кВ «РГ-3-5».



*Место выполнения работ в пролёте опор № 12 и 13 ВЛ-0,4 кВ «Р. Люксембург нечетная», присоединенная к ТП 6/0,4 кВ «РГ-1-215», совместный подвес с ВЛ-0,22 кВ «Наружное освещение» присоединенной к ТП 6/0,4 кВ «РГ-3-5»*

Включение ВЛ-0,4 кВ «Наружное освещение», присоединённой к ТП 6/0,4 кВ «РГ-3-5», осуществляется автоматически, по заданному времени. 27.07.2023 напряжение было подано в 20:05.

Производитель работ, разместившись в подъёмнике дал команду члену бригады поднять его на опору ВЛ-0,4 кВ к месту проведения работ. Проверив отсутствие напряжения на всех линейных проводах и проводах линии освещения, производитель работ приступил к обрезке веток деревьев вдоль вышеуказанных воздушных линий. Закончив обрезку, производитель работ дал команду члену бригады опустить подъёмник вниз.

Затем производитель работ взял заранее подготовленный отрезок провода и уложил его в подъёмник. После чего, поднявшись на опору ВЛ-0,4 кВ во второй раз, производитель работ выполнил ремонт повреждённого линейного провода линии на опоре № 12 и дал команду члену бригады переместить его к опоре № 13.

В это время произошла подача напряжения на ВЛ-0,4 кВ «Наружное освещение», присоединённую к ТП 6/0,4 кВ «РГ-3-5». Производитель работ приблизился к ней на недопустимое расстояние и был поражён электрическим током.

Случившееся увидели жильцы жилого дома, расположенного поблизости, и вызвали бригаду скорой помощи. Член бригады позвал производителя работ, затем, не получив ответа, опустил АГП и увидел производителя работ без признаков жизни. В 20:16 член бригады сообщил о случившемся дежурному диспетчеру. По прибытии бригада скорой помощи приступила к реанимационным мероприятиям, после чего констатировала смерть производителя работ.

Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в ненадлежащем оформлении наряда-допуска, невыполнении мероприятий, указанных в наряде-допуске, чем нарушены требования: ч. 1 ст. 215 Трудового кодекса Российской Федерации; п. 5.3, 5.7 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее – ПОТЭЭ).

Неприменение работником средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током.

Нарушение требований п. 5.1 ПОТЭЭ:

*«Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ в электроустановках, являются:*

*-оформление работ нарядом-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;*

*-выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе.»*

Нарушены требования п. 10.2 ПОТЭЭ:

*«В тех случаях, когда производитель работ совмещает обязанности допускающего, подготовку рабочего места он должен выполнять с одним из членов бригады, имеющим группу III по электробезопасности.»*

Невыполнение требований п. 16.1 ПОТЭЭ – не произведены необходимые отключения и не приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов; на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов не вывешены запрещающие плакаты; не проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током; не установлено заземление; не вывешены указательные плакаты «Заземлено».

Невыполнение требований п. 22.1 ПОТЭЭ:

*«...На ВЛ напряжением до 1000 В достаточно установить заземление только на рабочем месте».*

Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работ, выразившееся в нарушении п. 1.4 ПОТЭЭ.

*Мероприятия по устранению причин несчастного случая:*

Проведён внеочередной инструктаж персоналу филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть», имеющему право выдачи наряда, о необходимости назначения ответственного руководителя работ при выполнении работ на высоте и на ВЛ напряжением до и выше 1000 В с использованием механизмов и подъёмных сооружений. Проведено дополнительное обучение работников из числа административно-технического персонала, необходимое для выполнения обязанностей ответственного руководителя работ филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть».

Проведён внеочередной инструктаж всему персоналу филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть», имеющему право выдачи наряда, о необходимости определения количественного и качественного состава бригады в соответствии с технологическими картами организации труда.

Проведён внеочередной инструктаж диспетчерскому и оперативному персоналу филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть» на тему соблюдения требований использования средств спец связи при выдаче команд в соответствии с требованиями инструкции о переключениях, а также о правилах ведения оперативного журнала.

Проведён внеочередной инструктаж диспетчерскому и оперативному персоналу филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть» о требованиях к оформлению наряда-допуска и правилах допуска персонала на место производства работ.

Проведён внеочередной инструктаж оперативному, ремонтному и оперативно-ремонтному персоналу филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть» о необходимости выполнения технических мероприятий при подготовке рабочего места для обеспечения безопасности выполнения работ со снятием напряжения по нарядам-допускам.

Проведён внеочередной инструктаж персоналу филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть», имеющему право выдачи наряда о требованиях к оформлению наряда-допуска.

Разработана программа подготовки по новой должности диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала филиала АО «Электросети Кубани» «Армавирэлектросеть» уполномоченным лицом организации индивидуально для каждого работника.

В программу дублирования и подготовки по новой должности диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала добавлены контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки.

В индивидуальных программах подготовки по новой должности электромонтёра по эксплуатации указано количество противоаварийных тренировок и их тематика.

Проведена внеплановая специальная оценка условий труда на рабочем месте электромонтёра по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда.

Проведён пересмотр реестра профессиональных рисков (Профессиональных (производственных) опасностей и оценки их рисков,



вероятности повреждения здоровья работников) по профессии «Электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда».

Административные меры, принятые руководителем предприятия:

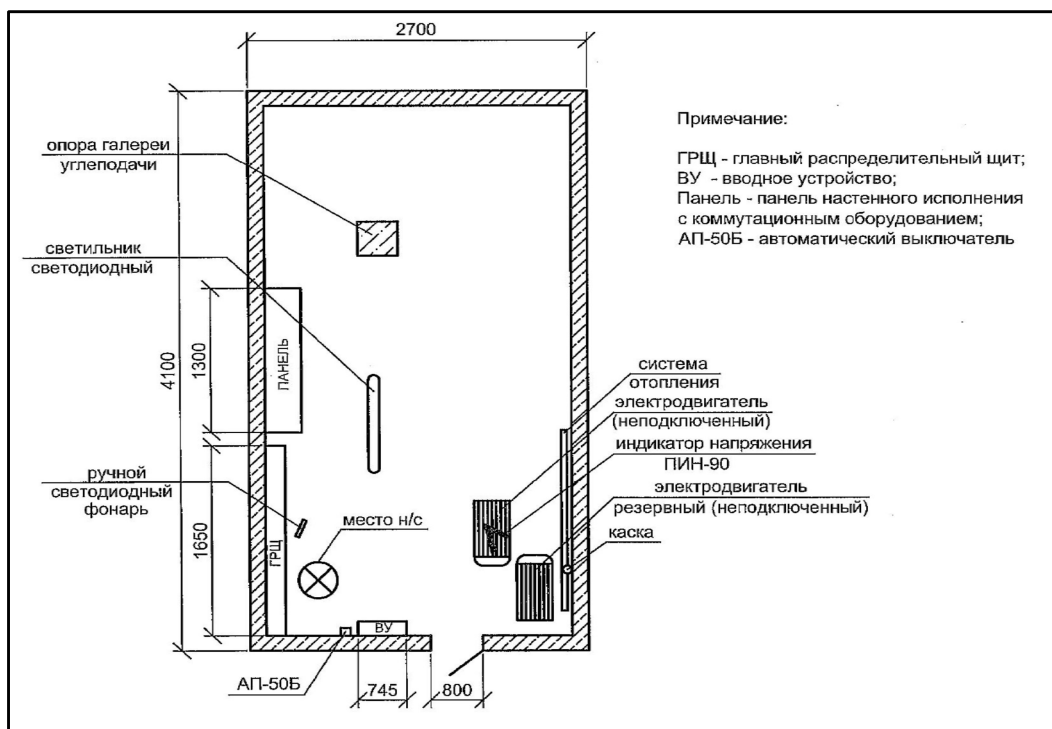
В отношении виновных должностных лиц и работников применены меры дисциплинарного взыскания в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (5 чел.).

**3.2** Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в ООО «Теплоэнергоремонт» (далее – ООО «ТЭР»)

Дата происшествия: 2 августа 2023 г.

Место несчастного случая: Котельная № 114, Кемеровская область

Описание несчастного случая: 07:50 электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеха № 10 ООО «ТЭР» (далее – электромонтёр) получил задание от ведущего инженера-энергетика на поочередное выполнение работ по подключению электродвигателя насоса горячего водоснабжения № 2, тепловизионный контроль оборудования и демонтаж неиспользуемых коммутационных аппаратов в РУ-0,4 кВ углеподачи котельной № 114.



Подключив электродвигатель и проведя тепловизионный контроль совместно с ведущим инженером-энергетиком, покинувшим место выполнения работ в 11:00, электромонтёр самостоятельно и единолично приступил

к демонтажу коммутационных аппаратов в РУ-0,4 кВ углеподачи. В процессе работы электромонтёр допустил прикосновение к частям электроустановки, находящимся под напряжением. В 16:00 он был обнаружен сидящим на корточках спиной к выходу из РУ-0,4 с головой, склонённой в распределительный щит. В 16:30 прибывшая на место бригада скорой медицинской помощи констатировала смерть пострадавшего.



Причины несчастного случая:

Невыполнение организационных мероприятий по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках.

Невыполнение при подготовке рабочего места технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках.

Выполнение работ в действующей электроустановке без применения электрозщитных средств.

Непроведение технического обслуживания и планово - предупредительного ремонта (в том числе испытаний) электроустановок РУ-0,4 кВ углеподачи котельной в объеме, достаточном для поддержания оборудования в исправном

и безопасном состоянии (наличие неисправной коммутационной аппаратура и открытых токопроводящие частей).

Отсутствие на шкафах и сборках РУ-0,4 кВ углеподачи котельной надписей, указывающих назначение присоединений и их диспетчерское наименование, отсутствие в данной электроустановке актуализированной схемы электрических соединений.

Непроведение в РУ-0,4 кВ углеподачи котельной проверок состояния стационарного оборудования и электропроводки рабочего освещения, испытаний и измерений сопротивления изоляции. Наличие неисправного автоматического выключателя АП-50 в цепи рабочего освещения.

Непроведение технического освидетельствования оборудования РУ-0,4 кВ углеподачи котельной, выработавшего срок службы.

Сбой в функционировании системы управления охраной труда ООО «ТЭР», выразившийся в низком уровне контроля со стороны руководителей и специалистов ООО «ТЭР» за соблюдением работниками требований охраны труда, правильным применением работником необходимых средств защиты.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проведён внеплановый инструктаж по охране труда и ознакомление работников ООО «ТЭР» с обстоятельствами и причинами несчастного случая.

Главный энергетик и ведущий инженер-энергетик цеха № 10 ООО «ТЭР» направлены на внеочередную проверку знаний правил работы в электроустановках.

Выполнено техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт и испытания электроустановок РУ-0,4 кВ углеподачи котельной № 114.

Проведена внеплановая специальная оценка условий труда рабочего места электромонтёров по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Проведена внеплановая оценка профессиональных рисков рабочего места электромонтёров по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Административные меры, принятые руководителем предприятия:

Руководителем ООО «ТЭР» проведена служебная проверка для установления степени вины работников.

**3.3** Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в филиале филиале АО «Татэнерго» - Казанская ТЭЦ-1

Дата происшествия: 3 августа 2023 г.

Место несчастного случая: Котельная «Азино» филиала АО «Татэнерго» - Казанская ТЭЦ-1

Описание несчастного случая: Электромонтёр по ремонту электрооборудования электрического цеха (далее – электромонтёр 1) филиала АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-1 находился на рабочей смене согласно трудовому договору. Примерно в 08:20 электромонтёр 1 приступил к осмотру освещения объекта в целях выявления неисправности светильников, которые освещали периметр котельной «Азино», в соответствии с графиком осмотра электрооборудования и эксплуатационных работ персоналом ЭЦ в КЦ «Азино», «Горки» на 2023 год. В 08:48 при проведении осмотра освещения периметра объекта электромонтёр 1 установил на железобетонное ограждение металлическую лестницу, предположительно для детального осмотра прибора освещения, установленного на железобетонном ограждении.

По словам электромонтёра по обслуживанию электрооборудования электростанций (далее – электромонтёр 2) в 09:14 ему поступил звонок от начальника котельного цеха, который ему сообщил о том, что имеется информация от охраны, что кто-то на заборе у баков резервного топлива находится некоторое время без движения, и попросил электромонтёра 2 подойти и посмотреть. Электромонтёр 2, подходя к месту происшествия, увидел, что пострадавший электромонтёр 1 лежал на приставной лестнице без признаков жизни. Электромонтёр 2 совместно с работниками котельной «Азино» сняли электромонтёра 1 с лестницы и приступили к оказанию первой помощи. Оказывали её до приезда скорой медицинской помощи, примерно до 09:25. Затем врачи начали оказывать медицинскую помощь и после констатировали факт смерти электромонтёра 1.

Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в отсутствии контроля за электрохозяйством районной котельной «Азино» со стороны ответственного лица за электрохозяйство, назначенного

соответствующим приказом, в нарушении п. 8 гл. 2 Должностной инструкции мастера участка 2 группы филиала АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-1, утв. директором Казанской ТЭЦ-1.

ИП «N» проложил по верхней части периметрального ограждения самонесущий изолированный провод, находящийся под напряжением, без согласования с филиалом АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-1, не обеспечивающий безопасные условия эксплуатации электроустановок котельной «Азино», тем самым создал условия риска поражения электрическим током персонала филиала АО «Татэнерго» Казанской ТЭЦ-1 в нарушение требований п. 27 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утв. приказом Минэнерго России от 12.08.2022 № 811, п. 1.3 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н.

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в отсутствии контроля со стороны вышестоящего должностного лица за соблюдением требований охраны труда, а также производственной и трудовой дисциплиной труда в отношении нижестоящего должностного лица, в нарушение требований ст. 21, 22, 214 Трудового Кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс), п. 8 гл. 2 Должностной инструкции мастера участка 2 группы филиала АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-1, утв. директором Казанской ТЭЦ-1.

Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда, выразившееся в производстве работ без диэлектрических средств индивидуальной защиты, а также в применении металлической лестницы при обслуживании электроустановок напряжением до 220 кВ, в нарушении требований ст. 21, 215 Кодекса, п.1.15, 3.25 Инструкции по охране труда электромонтёра по обслуживанию электрооборудования электростанций 5 разряда в котельной «Азино» (ДЭМ) ЭКЦ-ОТ-9, утв. директором Казанской ТЭЦ-1.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Организовано проведение внеплановых инструктажей по охране труда работникам с доведением обстоятельств и причин данного несчастного случая.

**4. Меры по предотвращению несчастных случаев при эксплуатации энергоустановок**

Исходя из анализа обстоятельств и причин смертельных несчастных случаев на энергоустановках, Ростехнадзор рекомендует руководителям организаций:

1. Проводить ознакомление работников с материалами настоящего анализа при проведении занятий и инструктажей по охране труда.

2. Повысить уровень организации производства работ на электрических установках. Исключить допуск персонала к работе без обязательной проверки выполнения организационных и технических мероприятий при подготовке рабочих мест.

3. Обеспечить своевременную проверку знаний персоналом нормативных правовых актов по охране труда при эксплуатации электроустановок. Персонал, не прошедший проверку знаний, к работам в электроустановках не допускать.

4. Обеспечить установленный порядок содержания, применения и испытания средств защиты.

5. Усилить контроль за выполнением мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.

6. Проводить разъяснительную работу с персоналом о недопустимости самовольных действий, повышать производственную дисциплину труда. Особое внимание обратить на организацию производства работ в начале рабочего дня и после перерыва на обед.

7. Повысить уровень организации работ по обслуживанию, замене и ремонту энергооборудования. Усилить контроль за соблюдением порядка включения и выключения энергооборудования и его осмотров.

8. Не допускать персонал к проведению работ в особо опасных помещениях и помещениях с повышенной опасностью без электрозащитных средств.

9. Не допускать проведение работ вне помещений при осуществлении технического обслуживания во время интенсивных осадков и при плохой видимости.

10. Обратить внимание на необходимость неукоснительного соблюдения требований производственных инструкций, инструкций по охране труда при выполнении работ, указаний, полученных при целевом инструктаже.

11. При проведении дней охраны труда обеспечить изучение требований правил безопасности и разъяснение необходимости их применения в ходе выполнения работ.

---