



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ  
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ  
(РОСТЕХНАДЗОР)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1, Москва, 105066  
Телефон: (495) 647-60-81, Факс: (495) 645-89-86  
E-mail: [rostehnadzor@gosnadzor.ru](mailto:rostehnadzor@gosnadzor.ru)  
<http://www.gosnadzor.ru>  
ОКПО 00083701, ОГРН 1047796607650  
ИНН/КПП 7709561778/770901001

Руководителям  
территориальных органов  
Федеральной службы  
по экологическому,  
технологическому  
и атомному надзору

22.04.2020 № 00-06-05/331


На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Об анализе несчастных случаев  
на энергоустановках

Направляется анализ несчастных случаев на энергоустановках организаций, подконтрольных органам Ростехнадзора, за 3 месяца 2020 года.

Поручаю довести до поднадзорных организаций информацию по разделам 2-4 приложения к настоящему письму, спланировать и провести мероприятия по совершенствованию работы, направленной на предупреждение и профилактику несчастных случаев на энергоустановках.

Приложение: по тексту на 11 л. в 1 экз.



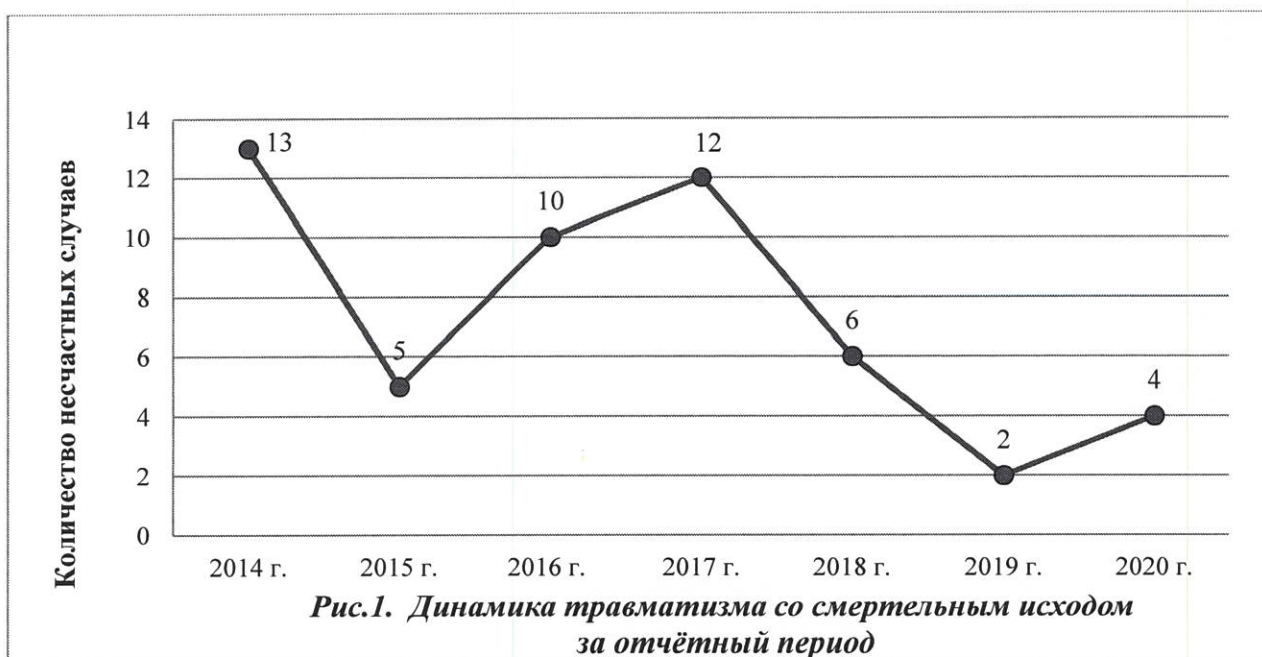
22.04.2020

Д.И. Фролов

**Информация о несчастных случаях со смертельным исходом  
на энергоустановках организаций, подконтрольных органам  
Ростехнадзора, за 3 месяца 2020 года**

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

За отчётный период 2020 года произошло 4 несчастных случая со смертельным исходом, (зафиксирована гибель 6 человек), в то время как за аналогичный период в 2019 году произошло 2 несчастных случая (2 погибших).

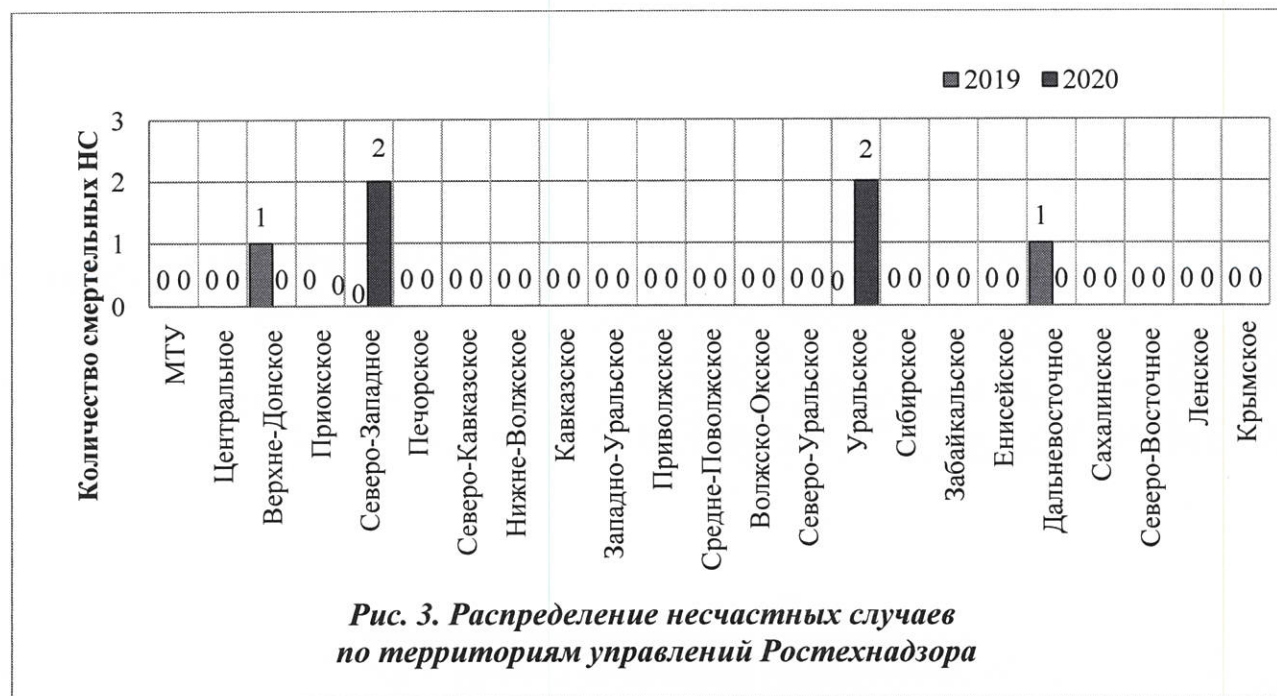


На электрических сетях произошло 3 (75%) несчастных случая со смертельным исходом, в электроустановках потребителей – 1 (25%) (рис. 2).



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

По 2 несчастных случая со смертельным исходом произошло в организациях, поднадзорных Северо-Западному и Уральскому управлениям Ростехнадзора (рис. 3).



## 2. Обстоятельства несчастных случаев со смертельным исходом, произошедших за последний месяц

За март 2020 г. произошёл 1 несчастный случай.

**2.1.** Несчастный случай со смертельным исходом произошёл 18 марта в АО «Сибирско-Уральская энергетическая компания», Курганская область.

Обстоятельства несчастного случая. Электромонтёр (1967 г.р.) при подъёме на опору при выполнении работ на КТП 10/0,4 № 901-Б, ВЛИ 0,4 кВ не проверил отсутствие напряжения и получил электротравму, не совместимую с жизнью.

### 3. Уроки, извлечённые из несчастных случаев со смертельным исходом, представленные территориальными органами

3.1 Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в ООО «Саратовская территориальная сетевая компания» (далее – ООО «СТСК»).

Дата происшествия: 21 августа 2018 г.

Место несчастного случая: опора ВЛ-0,4 кВ ТП № 471

Описание несчастного случая: Начальник одного из филиалов ООО «СТСК» (далее – начальник участка) выдал распоряжение с записью в журнале учета по нарядам и распоряжениям (снятие показаний приборов учёта электроэнергии в нескольких населённых пунктах), находящимся в его непосредственном подчинении 3 электромонтёрам по ремонту и обслуживанию электрических сетей (далее – электромонтёры).

Во время выполнения работ один из электромонтёров получил звонок от начальника участка. Начальник участка направил бригаду по конкретному адресу в одном из населённых пунктов, где планировались работы, для оценки технической возможности подключения ранее отключённого потребителя к сети.

По приезде к отключённому потребителю 2 электромонтёра после визуального осмотра приняли решение о проведении работ по подключению данного абонента, чтобы «сэкономить время». Затем они направились к трансформатору № 471 10 кВ/0,4 кВ, взяв табличку «Не включать, работа на линии» (запирающее устройство дверей трансформатора отсутствовало) и отключили 3 автомата 0,4 кВ. Когда электромонтёры вернулись и взяли необходимое оборудование из служебного автомобиля, один из них прошёл в дом к абоненту для снятия показаний приборов учёта, второй электромонтёр залез на опору ВЛ 0,4 кВ. Менее чем через минуту третий электромонтёр услышал хрип и, обернувшись, увидел второго электромонтёра, держащегося одной рукой за провод «фаза», а другой – за провод «ноль». Электромонтёры сняли пострадавшего и оказывали ему первую медицинскую помощь до приезда медработников. Согласно судебно-медицинской экспертизе смерть электромонтёра наступила в результате воздействия электрического тока.

Причины несчастного случая:

Несоблюдение погибшим трудовой и производственной дисциплины, выразившееся в самовольном расширении объёма и места выполнения работ в электроустановках, находящихся под напряжением, что является нарушением ст. 21 Трудового Кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс), п. 4.2 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждённых приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н, должностной инструкции электромонтёра по ремонту и обслуживанию электросетей.

Неосуществление начальником участка контроля за соблюдением электромонтёрами трудовой и производственной дисциплины, правил охраны труда, что является нарушением ст. 22, 212 Кодекса, должностной инструкции начальника участка.

Выявлены недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

В подразделениях ООО «СТСК» рассмотрены обстоятельства и причины возникновения несчастного случая, особое внимание обращено на усиление контроля за соблюдением дисциплины труда.

Проведена внеплановая проверка знаний требований охраны труда у должностных лиц, организующих выполнение работ в действующих электроустановках.

Проведено внеплановое обучение персонала оперативно-диспетчерских служб ведению оперативной документации, оперативных переговоров.

Пересмотрена система управления охраной труда с учётом выводов комиссии по расследованию несчастного случая в части идентификации опасности, определения уровня и оценка допустимости риска по фактору – нарушение дисциплины труда.

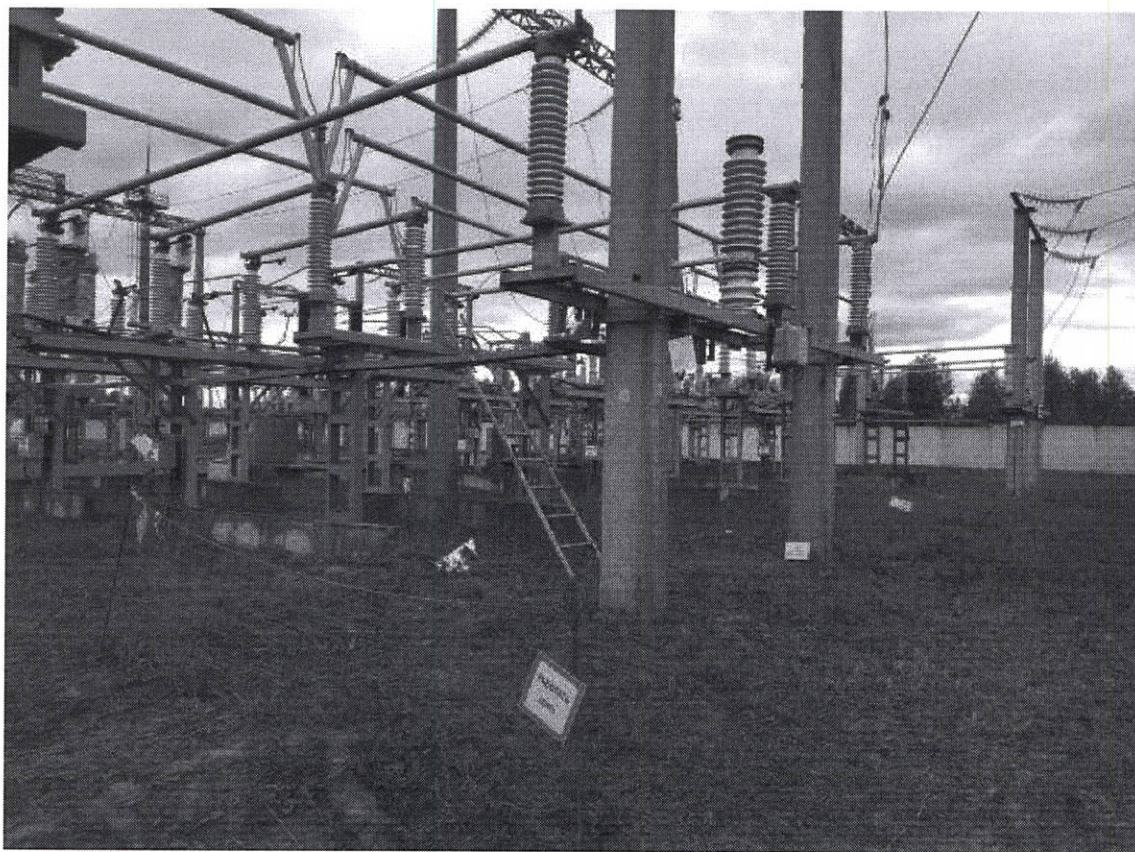
Директору и главному инженеру ООО «СТСК» проведена внеочередная проверка знаний в отраслевой комиссии Ростехнадзора.

**3.2** Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в филиале ПАО «ФСК ЕЭС» - Валдайское ПМЭС.

Дата происшествия: 29 июля 2019 г.

Место несчастного случая: Тверская обл., ПС 220 кВ Алмаз

Описание несчастного случая: Мастер Конаковского участка технического обслуживания и ремонта ПС (выдающий наряд и по совмещению ответственный руководитель работ) в 10:30 в соответствии с плановой заявкой выдал наряд-допуск на производство работ по демонтажу высокочастотного заградителя (далее – ВЧЗ) Алмаз-Радуга правая фидер «В». Дежурный электромонтёр (допускающий) подготовил рабочее место согласно наряду-допуску и в 15:00 провёл целевой инструктаж и осуществил допуск бригады в составе: ответственный руководитель работ, производитель работ и члены бригады.



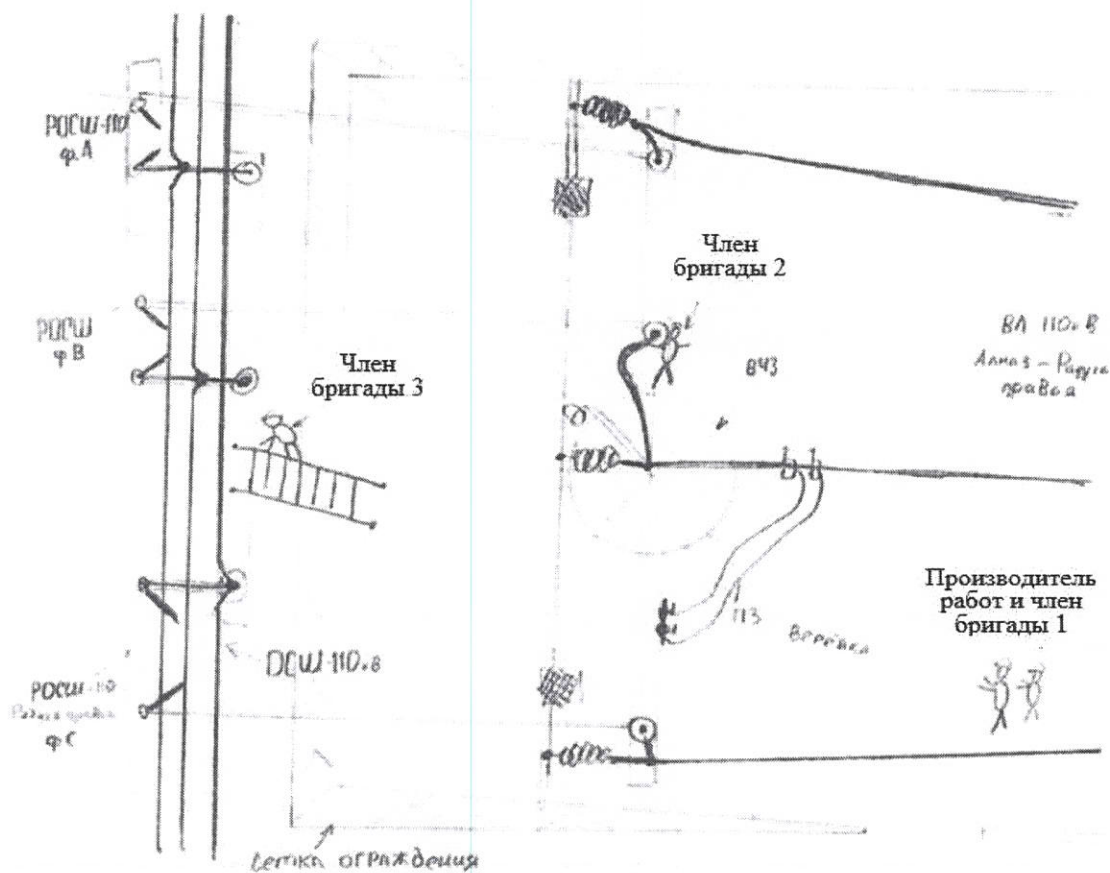
При выполнении работ по спуску ВЧЗ производитель работ вместе с членом бригады 1 находились на земле и удерживали с помощью канатов ВЧЗ, член бригады 2 находился на опорной конструкции конденсатора связи КС 110 кВ Радуга правая фидер «В», фиксируя ВЧЗ, предварительно отсоединив его

от верхнего оголовника КС. При попытке спуска ВЧЗ его заклинило между железобетонной стойкой портала и конденсатором связи.



В 15:38 член бригады 3, не уведомив производителя работ, самовольно переставил стеклопластиковую лестницу на конструкцию опорных изоляторов обходной системы шин 110 кВ, находящихся под напряжением, тем самым расширив рабочее место.

Поднявшись на конструкцию, он приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям ОСШ 110 кВ, находящимся под напряжением, вследствие чего произошло термическое воздействие пламени вольтовой дуги, и в результате член бригады 3 упал на землю.



Находящиеся рядом производитель работ и члены бригады, услышав хлопок, увидели пострадавшего, лежащим на земле. Пострадавший находился в сознании, ему была оказана первая медицинская помощь. Вызванная бригада скорой медицинской помощи доставила пострадавшего в Центральную районную больницу г. Кимры, откуда 30.07.2019 пострадавший был переведён в Областную клиническую больницу г. Тверь, где 09.08.2019 скончался.

Причины несчастного случая:

Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда, выразившееся в нарушении требований охраны труда во время работы: погибший произвёл самовольное расширение рабочего места и приближение к находящимся под напряжением токоведущим частям на недопустимое расстояние (нарушение пп. 3.3, 4.2, 5.11 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждённым приказом Минтруда России от 24.07.2013 г. №328н (далее – ПОТЭЭ)).

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в отсутствии контроля со стороны должностных лиц Конаковского участка ТОиР ПС за соблюдением безопасных условий и охраны труда погибшим (нарушение пп. 5.7-5.9, 11.1 ПОТЭЭ).

Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проведён внеплановый инструктаж электротехническому персоналу Валдайского ПМЭС по теме «Недопустимость приближения людей, механизмов и грузоподъёмных машин к находящимся под напряжением не ограждённым токоведущим частям на расстояния менее допустимых (пп. 1.5, 3.3, 4.2, 5.7, 5.8, 5.9, 5.11, 11.1 ПОТЭЭ).

Обеспечен контроль со стороны должностных лиц за соблюдением правил по охране труда работниками филиала, безопасной организацией проведения работ в электроустановках, непрерывного контроля и надзора со стороны производителя работ и ответственного руководителя работ за членами бригады при выполнении работ в электроустановках.



Проведены внеочередное обучение и проверка знаний требований охраны труда с работниками филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Валдайского ПМЭС.

Начальник Конаковской ГПС направлен на внеочередную проверку знаний в отраслевую территориальную комиссию Центрального управления Ростехнадзора.

Начальник ОЭПС (отдел эксплуатации подстанций направлен на внеочередную аттестацию в территориальной комиссии Центрального управления Ростехнадзора.

Издан приказ с результатами расследования несчастного случая, произошедшего на ПС 220 кВ Алмаз.

Административные меры, принятые руководителем предприятия

Причастные к несчастному случаю должностные лица и работники депримированы (7 чел.), уволились (3 чел.), объявлен выговор (7 чел.).

**3.3** Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в Северо-Кавказский филиале ООО «Газпром энерго»

Дата происшествия: 17 сентября 2019 г.

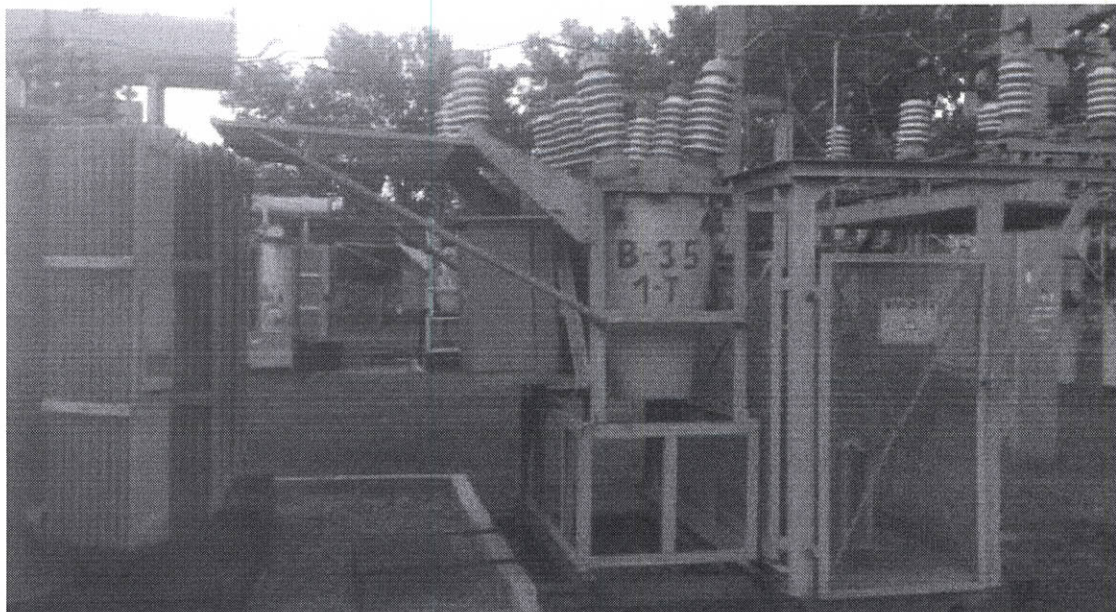
Место несчастного случая: ПС 35/10 кВ «КС Афипская»

Описание несчастного случая: Бригада в составе производителя работ и члена бригады - электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования по наряду-допуску

в 10:04 после проведения целевого инструктажа была допущена к производству работ по покраске крыши КРУН-10 кВ 2 СШ на ПС 35/10 кВ «КС Афипская» (допускающий – электромонтёр ООО «Газпром трансгаз Краснодар», имеющий оперативные права).

Около 14:00 производитель работ разрешил члену бригады временный уход с рабочего места за дополнительным инструментом в склад-контейнер, расположенный на территории ПС 35/10 кВ «КС Афипская». Член бригады покинул рабочее место согласно полученным инструкциям через оставленный проход. Возвращаясь со склада-контейнера на рабочее место, он изменил маршрут движения по территории ОРУ ПС 35/10 кВ «КС Афипская» и подошёл

к выключателю 35 кВ В-35 1-Т, забрался на блочную конструкцию и приблизился к оголовнику ввода выключателя В-35 1-Т, в результате возникшей электрической дуги получил электротравму.



Производитель работ услышал хлопок, характерный для электрической дуги, обернулся и увидел падающего члена бригады. Он подбежал к пострадавшему, который находился в сознании. Но через несколько минут его состояние ухудшилось, и он потерял сознание. Производитель работ приступил к проведению реанимационных мероприятий и проводил их до прибытия бригады скорой помощи. Прибывшие медработники констатировали смерть пострадавшего

Причины несчастного случая:

Неосмотрительные действия пострадавшего, связанные с подъёмом и приближением к токоведущим частям электроустановки, находящейся под напряжением, на расстояние менее допустимых.

Тем самым работник нарушил требования ст. 214 Трудового Кодекса Российской Федерации, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждённых приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 №328н:

п. 3.3. приближение пострадавшего на недопустимое расстояние к токоведущим частям, электроустановки находящейся под напряжением;

п. 4.7. прикосновение без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям оборудования, находящегося под напряжением;

п. 5.11. Член бригады отвечает за соблюдение требований настоящих Правил, инструкций по охране труда соответствующих организаций и инструктивных указаний, полученных при допуске к работе и во время работы.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Организовано проведение внепланового инструктажа электротехническому персоналу Северо-Кавказского филиала ООО «Газпром энерго».

Проведена внеочередная проверка знаний руководителям структурных подразделений Северо-Кавказского филиала ООО «Газпром энерго», осуществляющих эксплуатацию электроустановок.

Усилен контроль за соблюдением требований правил при работе в электроустановках.

Запланировано проведение внеплановой специальной оценки условий труда рабочего места электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования участка электроснабжения п. Афипский Северо-Кавказского филиала ООО «Газпром энерго».

Проведена внеплановая идентификация и оценка рисков рабочего места электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**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 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. В организациях должны регулярно проводиться дни охраны труда, на которых необходимо не только изучать требования правил, но и разъяснять, чем данные требования обусловлены.