

УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАДЗОРАЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

## Уроки, извлеченные из аварий и несчастных случаев

**24.04.2018** АО «ЛОТЭК», Ленинградская область, г. Лодейное*Краткое описание несчастного случая*

24.04.2018 бригаде в составе электромонтёров (А–D) начальник электрослужбы выдал задание на замену трансформаторов тока на котельной № 2. Электромонтёр А назначен производителем работ и допускающим. Около 08:20 прибыли на котельную № 2 электромонтёры А и В приступили к подготовке рабочего места на вводе от ТП-14 (ЩС-1). Электромонтёр А отключил автоматический ввод резерва (далее — АВР) (перевёл АВР в местное управление, нажал кнопку «выключить» и перевёл переключатель в нулевое положение), вводный автомат от ТП-14 и произвёл отключения в ЩС-2. Электромонтёр В подал ему плакаты «Не включать работают люди», которые электромонтёр А повесил на вводной автомат от ТП-14 и на управление АВР, и проверил отсутствие напряжения. Электромонтёр В подал ему заземление, которое электромонтёр А закрепил на шину заземления и на фазные шины, и вывесил плакаты «Заземлено». После подготовки рабочего места электромонтёр А допустил бригаду к выполнению работ.

По окончании выполнения работы по установке трансформаторов тока на вводе от ТП-14 электромонтёр А вывел бригаду, снял плакаты и заземление, включил ввод от ТП-14 и закрыл дверцу ЩС-1. Около 10:00 электромонтёры А и В приступили к подготовке рабочего места на вводе от ТП-42 (ЩС-3). После подготовки рабочего места электромонтёр А допустил бригаду к выполнению работ. Работы по замене трансформаторов тока в ЩС-3 выполняли электромонтёры С и D, электромонтёр В подсвечивал фонариком, подавал инструмент и крепёж. При установке трансформатора тока на фазу «А» электромонтёры А и В вспомнили, что не обозначили цветом (не пометили зелёной изоляционной лентой) фазу «В» на вводе от ТП-14. Электромонтёр А взял изоляционную ленту и пошёл к вводу от ТП-14. Электромонтёр В предупредил, что ввод ТП-14 под напряжением, его можно отключить, поскольку котельная остановлена, на что электромонтёр А ответил, что знает. Около 10:40 электромонтёр А выполнял работу по намотке изоляционной ленты на фазу «В» ввода от ТП-14 под напряжением, без применения основных электротехнических средств, стоя на диэлектрическом коврике, вследствие чего попал под действие электрического тока, путь которого проходил по схеме «рука-рука». Услышав стон, электромонтёр В обернулся и увидел стоящего у открытого ЩС-1

(ввод от ТП-14) электромонтёра А, его руки были в щите. Электромонтёр В отёрнул его за куртку от щита. Затем пострадавшего уложили на пол и начали делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца, крикнув оператору котельной, чтобы тот вызвал скорую помощь.

#### *Причины несчастного случая*

Отсутствие необходимого контроля со стороны должностных лиц ОП «Участок Лодейнопольский район» АО «ЛОТЭК» за выполнением работ в соответствии с инструкциями по охране труда, что является нарушением должностных обязанностей и ст. 214 Трудового Кодекса Российской Федерации (далее — Кодекс).

Недостатки в организации работ по наряду-допуску № 9 от 24.04.2018 ОП «Участок Лодейнопольский район» АО «ЛОТЭК», выразившиеся в нарушении пп. 7.2, 7.3, 7.7 указаний по заполнению наряда-допуска для работы в электроустановках «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утверждённых приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н, зарегистрированным Минюстом России 12.12.2013 рег. № 30593 (далее — ПОТЭЭ).

Невыполнение технических мероприятий обеспечивающих безопасность работ (не произведены необходимые отключения токоведущих частей, оставшихся под напряжением) (нарушение п. 16.1 ПОТЭЭ).

Необеспечение организации работы по профессиональному дополнительному образованию для непрерывного повышения квалификации персонала, что является нарушением должностных обязанностей и ст. 214 Кодекса.

Нарушение работником трудовой дисциплины, выразившейся в выполнении работ с нарушением инструкции по охране труда, что является нарушением ст. 214 Кодекса.

#### *Мероприятия по устранению причин несчастного случая*

Проведён внеплановый инструктаж с электротехническим персоналом ОП «Участок Лодейнопольский район» АО «ЛОТЭК» с подробным разбором обстоятельств и причин несчастного случая с электромонтёром А.

Проведено совещание со специалистами предприятия с подробным разбором обстоятельств и причин несчастного случая с электромонтёром А.

Заместителем генерального директора (начальником Северо-Восточного теплового района), заместителем начальника Северо-Восточного теплового района, начальником электрослужбы ОП «Участок Лодейнопольский район», главным энергетиком АО «ЛОТЭК» пройдена внеочередная проверка знаний в территориальной аттестационной комиссии Северо-Западного Управления Ростехнадзора.

Проведена внеочередная проверка знаний требований охраны труда электротехнического и электротехнологического персонала ОП «Участок Лодейнопольский район» АО «ЛОТЭК».

**18.05.2018** АО «Ярославский завод парафино-восковой продукции» (АО «ЯЗ ПВП»), г. Ростов



**Рис. 3.** Место происшествия

*Краткое описание несчастного случая*

18.05.2018 электрик-слесарь КИПиА в 13:00 получил задание от главного механика — съездить на товарно-сырьевой участок для того, чтобы подключить камеру видеонаблюдения. По прибытии на место электрик-слесарь КИПиА взял из охранного помещения алюминиевую лестницу, приставил её к металлическому столбу и поднялся для подключения видеокамеры.

При съёме крышки наружной защиты видеокамеры, электрик-слесарь КИПиА почувствовал пощипывание пальцев рук, о чём сообщил каменщику, передавая ему защитный чехол. При дальнейшем выполнении работ по подключению видеокамеры, находящейся под напряжением, электрик-слесарь КИПиА получил удар электрическим током вследствие соприкосновения пальцами одной руки с токоведущими частями электрокабеля видеокамеры, находящимися под напряжением 220 В, а пальцами другой руки — металлического предмета, и упал на землю. Каменщик подбежал к нему и стал оказывать ему реанимационную медицинскую помощь. В это время охранник сообщил о случившемся мастеру товарно-сырьевого участка. Мастер товарно-сырьевого участка поставил в известность главного механика предприятия и вызвал скорую помощь. Прибывший врач скорой помощи после осмотра тела пострадавшего констатировал смерть электрика-слесаря КИПиА. В соответствии с актом судебно-медицинского исследования тела погибшего причиной смерти электрика-слесаря КИПиА явилось поражение электрическим током («электрометки» на пальцах правой и левой кистей; сплошные, интенсивные синюшно-фиолетовые трупные пятна, кровоизлияние под легочной плеврой, полнокровие внутренних органов, жидкое состояние крови; гистологически: электрометки на коже 1-го пальца правой кисти, 2-го пальца правой кисти).

*Причины несчастного случая*

При производстве работ по подключению камеры видеонаблюдения напряжением 220 В, пострадавший прикоснулся к токоведущим частям, находящимся под напряжением, чем нарушен п. 3.3 ПОТЭЭ.

Работы в действующей электроустановке проводились без оформления наряда-допуска или распоряжения (в Перечне работ выполняемых по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации в электроустановках до 1000 В в АО «ЯЗ ПВП», утверждённым 01.03.2017 г. главным инженером АО «ЯЗ ПВП», данные виды работ не указаны), чем нарушены пп. 4.1, 5.1 ПОТЭЭ;

Работы по подключению камеры видеонаблюдения проводились без снятия напряжения с токоведущих частей находящихся под напряжением, чем нарушен п. 17.5. ПОТЭЭ;

Не выполнены технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения; при производстве работ использовалась переносная металлическая лестница, чем нарушен п. 16.1. ПОТЭЭ.

#### *Мероприятия по устранению причин несчастного случая*

Обстоятельства и причины несчастного случая доведены до сведения всех работников АО «ЯЗ ПВП».

Исключено применение переносных металлических лестниц в зданиях и сооружениях электроустановок, относящихся к помещениям с повышенной опасностью и особо опасным.

*Административные меры, принятые руководителем предприятия (обучение, увольнение, депремирование и т.д.)*

В связи с ослаблением контроля за деятельностью подчинённых в части организации контроля безопасного производства работ, что привело к несчастному случаю, объявлено замечание и снижен размер премии по итогам работы предприятия за июнь месяц главному механику.

За допущенные нарушения законодательных и нормативных актов главный механик направлен для проведения внеочередной проверки знаний требований охраны труда и ПОТЭЭ».

Генеральный директор АО «ЯЗ ПВП» направлен на аттестацию в области эксплуатации электроустановок (Г 1.1.) в Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора.

### **02.06.2018** ООО «СПЕЦСЕРВИС», Новый Уренгой, ЯНО

*Краткое описание несчастного случая*

02.06.2018 с 9:00 выполнялись работы по замене коммерческого узла учёта электроэнергии. В 11:15 в ЗРУ-10 кВ электромонтажник 5 разряда открыл нижнюю дверь яч. № 9, которая во время производства бригадой работ была закрыта, на штатный болт. Во время работ электромонтажник уронил личные вещи в техподполье (при осмотре места происшествия под ячейкой № 9 ЗРУ-10 кВ обнаружены: сотовый телефон, удостоверение по ТБ и ключи от квартиры пострадавшего). Далее самостоятельно, без предупреждения производителя



**Рис. 4.** Место происшествия



работ принял решение отвинтить болт и достать упавшие вещи, но не рассчитал близость токоведущих шин, что привело к возникновению электрической дуги. Электромонтажник был поражен электрическим током, вследствие чего получил электротравму, несовместимую с жизнью.

*Причины несчастного случая*

Нарушение пп. 4.2, 5.7, 5.8 ПОТЭЭ.

*Мероприятия по устранению причин несчастного случая*

Подчинённый персонал ООО «СПЕЦСЕРВИС» ознакомлен с обстоятельствами и причинами данного несчастного случая с оформлением в виде нормативного локального акта под роспись.

Проведены внеплановый инструктаж и внеочередная проверка знаний электромонтажника Участка № 1 ООО «СПЕЦСЕРВИС».

Внесено дополнение в Инструкцию по охране труда для инженера ЭТЛ II категории: пункт «ответственный производитель работ не должен упускать из поля зрения каждого члена бригады, до полного окончания работ в электроустановках и закрытия наряда-допуска».

Проведена внеочередная проверка знаний по охране труда для руководителей и специалистов, инженеру-наладчику.

Издан итоговый приказ по результатам расследования смертельного несчастного случая, произошедшего 02.06.2018 на Котельной № 4, ЗРУ-10 кВ с электромонтажником 5 разряда.

Административные меры, принятые руководителем предприятия (обучение,

увольнение, депремирование и т.д.)

Объявлен выговор работнику ООО «СПЕЦСЕРВИС»;

Снижен размер текущей премии работнику ООО «СПЕЦСЕРВИС».

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ»**

20-Е ИЗДАНИЕ, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ



Приведен текст Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» с изменениями, внесенными федеральными законами от 10.01.2003 № 15-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 18.12.2006 № 232-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 23.07.2010 № 171-ФЗ, от 27.07.2010 № 226-ФЗ, от 01.07.2011 № 169-ФЗ, от 18.07.2011 № 242-ФЗ, от 18.07.2011 № 243-ФЗ, от 19.07.2011 № 248-ФЗ, от 28.11.2011 № 337-ФЗ, от 30.11.2011 № 347-ФЗ, от 25.06.2012 № 93-ФЗ, от 04.03.2013 № 22-ФЗ, от 02.07.2013 № 186-ФЗ, от 31.12.2014 № 514-ФЗ, от 13.07.2015 № 233-ФЗ, от 02.06.2016 № 170-ФЗ, от 03.07.2016 № 283-ФЗ, от 22.02.2017 № 22-ФЗ, от 07.03.2017 № 31-ФЗ, в редакции, действующей с 25.03.2017.

**ЭТУ КНИГУ И ДРУГИЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ МОЖНО ПРИОБРЕСТИ ПО АДРЕСУ:**

Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 14, а также заказать в отделе распространения по тел/факсам: +7(495) 620-47-53 (многоканальный), +7(495) 620-47-47, +7(495) 620-47-46. E-mail: ornd@safety.ru.

Реклама