

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ¹

28.06.2018 в АО «Югорская территориальная энергетическая компания — Ханты-Мансийский район». Комплектная двухтрансформаторная подстанция наружной установки 2КТПН 10/0,4 кВ № 18-5006, распределительное устройство высокого напряжения 10 кВ № 2, камера выключателя на грузки 10 кВ ВНА-10. Произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Краткое описание несчастного случая

При организации работ по текущему ремонту комплектной двухтрансформаторной подстанции наружной установки 2КТПН 10/0,4 кВ № 18-5006 выдающий наряд-допуск, совмещающий дополнительные обязанности ответственного руководителя работ и допускающего, не в полной мере определил возможность безопасного выполнения работ, не предусмотрел и не принял мер безопасности, достаточных для безопасного проведения работ, не принял исчерпывающих мер, препятствующих доступу работников к частям электроустановки, оставшимся под напряжением. Производитель работ не обеспечил безопасное проведение работы и соблюдение правил им самим и членами бригады, не обеспечил постоянного контроля за членами бригады. Тем самым были созданы условия для расширения рабочего места и объема задания членами бригады. Пострадавший электромонтер по эксплуатации распределительных сетей, являясь членом бригады, при проведении работ по окраске наружных стен блока-модуля и внутренних поверхностей наружных дверей камеры выключателя на грузки 10 кВ ВНА-10 2КТПН 10/0,4 кВ № 18-5006 расширил рабочее место и объем задания, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением, в результате чего получил электротравму, не совместимую с жизнью (рис. 4).

Нарушение работниками, ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках по наряду-допуску, требований ПОТЭЭ, утвержденных приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н, зарегистрированным Минюстом России 12.12.2013 рег. № 30593.

¹ Подробные материалы в формате уроков, извлеченных из несчастных случаев, представлены на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по адресу <http://www.gosnadzor.ru/energy/energy/lessons/>. Частично информация о несчастных случаях за март–июнь мес. представлены в информационном бюллетене № 3, 4.

Отсутствие контроля со стороны руководителей и специалистов АО «Югорская территориальная энергетическая компания — Ханты-Мансийский район» (АО «ЮТЭК — ХМР») за соблюдением ПОТЭЭ, требований инструкций по охране труда, ходом выполнения работ в электроустановках, обеспечения соблюдения работниками трудовой и производственной дисциплины, требований правил и норм безопасности.



Рис. 4. Место происшествия

Мероприятия по устранению причин несчастного случая

Обстоятельства и причины данного несчастного случая доведены до персонала всех подразделений АО «ЮТЭК — ХМР».

Проведен внеплановый инструктаж электротехническому персоналу АО «ЮТЭК — ХМР» согласно инструкции по охране труда по основной профессии, по охране труда при выполнении работ в электроустановках.

Проведена техническая учеба всему электротехническому персоналу АО «ЮТЭК — ХМР» по соблюдению мер безопасности при выполнении работ в электроустановках.

Проведена техническая учеба административно-техническому персоналу АО «ЮТЭК — ХМР» по заполнению наряда-допуска для работы в электроустановках согласно Приложению 7 ПОТЭЭ.

На внеочередную проверку знаний норм и правил работы в электроустановках в территориальную комиссию Северо-Уральского управления Ростехнадзора направлен председатель, заместитель председателя и члены комиссии по проверке знаний АО «ЮТЭК — ХМР».

На внеочередную аттестацию в Центральную аттестационную комиссию Ростехнадзора направлен главный инженер АО «ЮТЭК — ХМР».

Проведена внеочередная проверка знаний электротехническому персоналу АО «ЮТЭК — ХМР» по ПОТЭЭ.

Обеспечено выполнение работ по обслуживанию трансформаторных подстанций по технологическим картам или программам производства работ.



Техническое состояние 2КТПН 10/0,4 кВ № 18-5006 приведено в соответствии требованиями правил эксплуатации, устройства, правил безопасности и других нормативно-технических документов.

Обеспечена организация работы с электротехническим персоналом в соответствии обязательными формами работы с различными категориями работников, организация систематической работы с электротехническим персоналом, направленной на повышение его квалификации, уровня знаний правил и инструкций по охране труда, изучение передового опыта и безопасных приемов обслуживания электроустановок, предупреждения аварийности и травматизма.

Исключено совмещение дополнительных обязанностей, не предусмотренных требованиями ПОТЭЭ при выполнении работ в электроустановках работникам, ответственным за безопасное ведение работ.

05.07.2018 в АО «Самарская сетевая компания». ВЛ-0,4 кВ от ТП-5054 Фидер № 3 опоры №№ 37-60. Произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Краткое описание несчастного случая

В 8 ч 30 мин 05.07.2018 старший мастер выдал разрешение на подготовку рабочего места допускающему электромонтеру оперативно-выездной бригады (ОВБ) с соответствующей отметкой в Оперативном журнале, рабочее место было подготовлено в соответствии с нарядом-допуском. В 8 ч 55 мин диспетчер Самарских электрических сетей (СЭС) выдал разрешение на допуск к работе, что было зафиксировано в Оперативном журнале диспетчерской службы СЭС. В 9 ч 00 мин после проведения бригаде целевого инструктажа, проводимого при первичном допуске допускающим электромонтером ОВБ, и целевого инструктажа при ежедневном допуске бригады к работе производителем работ электромонтером по эксплуатации распределительных сетей (РС), производителем работ был оформлен допуск к работе в таблице «Ежедневный допуск к работе и время ее окончания». После допуска бригады к работе ответственный руководитель работ — старший мастер сел в кабину бригадной машины УАЗ и занялся корректировкой электрических схем, подсчетом арматуры в целях подготовки документации на следующий рабочий день.

После обеда вместо непрерывного руководства и надзора за безопасным производством работ с применением АГП, старший мастер поехал с электромонтером ОВБ для проведения оперативных переключений в ТП-5019 (работы выполнялись по ранее поданной заявке местной службы релейной защиты и автоматики). После завершения оперативных переключений в ТП-5019, электромонтеру ОВБ поступил звонок от производителя работ — электромонтера по эксплуатации распределительных сетей, который сообщил об окончании работ и о снятии переносного заземления с опоры № 37, о чем зафиксирована запись в Оперативном журнале в 13 ч 15 мин. По прибытию к ТП-5054 старший мастер увидел, что производитель работ снял переносное заземление, и спускается с опоры на землю.

В 13 ч 15 мин производителем работ электромонтером по эксплуатации РС оформлено окончание работ в таблице «Ежедневный допуск к работе и время ее окончания», в 13 ч 20 мин доложено об окончании работ допускающему электромонтеру ОВБ.

Производитель работ — электромонтер по эксплуатации РС, не выполнив требования пункта 14.1 ПОТЭЭ, утвержденных приказом Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н, зарегистрированным Минюстом России 12 декабря 2013 г. рег. № 30593, не удалив бригаду с рабочего места, не осмотрев рабочее место, не убедившись, что бригада покинула рабочее место, снял переносное заземление с опоры и сообщил об окончании работ допускающему электромонтеру ОВБ.

Около ТП-5054 старший мастер дважды спросил производителя работ можно ли включать фидер № 3, на что производитель работ дал согласие. Допускающий дежурный электромонтер ОВБ спросил старшего мастера, можно ли включать фидер № 3, на что старший мастер ответил положительно, предварительно получив на это согласие от производителя работ.

Электромонтер ОВБ, не убедившись в соответствии с требованиями пункта 15.1 ПОТЭЭ о готовности электроустановки к включению (не проверив чистоту рабочего места, отсутствие инструмента, что бригада удалена с рабочего места), по команде старшего мастера подал напряжение на ВЛ-0,4 кВ от ТП-5054 Ф-3.

После включения фидера № 3 ТП-5054 электромонтер ОВБ проверил присутствие напряжения и закрыл РУ-0,4 кВ ТП-5054. Затем производителю работ позвонил электромонтер по эксплуатации РС, который сообщил, что другой электромонтер по эксплуатации РС попал под напряжение. Старший мастер дал команду электромонтеру ОВБ быстро отключить фидер № 3, а сам совместно с производителем работ уехал на место происшествия. При монтаже крюка и креплении его полосой к опоре электромонтер по эксплуатации РС попал под напряжение.

Причины несчастного случая

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в:

- неполном указании мер безопасности в наряде;
- необеспечении возможности безопасного выполнения работ;
- отсутствии постоянного контроля за членами бригады;
- необеспечении собственной безопасности при производстве работ.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая

Издан приказ АО «Самарская сетевая компания» (АО «ССК») с указанием обстоятельств и причин несчастного случая.

Персонал АО «ССК» ознакомлен с обстоятельствами данного несчастного случая на производстве.

Начальникам электрических сетей АО «ССК» проведен внеплановый инструктаж подчиненному персоналу по соблюдению требований ПОТЭЭ.

Оперативному, оперативно-ремонтному и ремонтному персоналу Красноглинского участка СЭС АО «ССК» проведена внеочередная проверка знаний по соблюдению требований ПОТЭЭ в ПДК АО «ССК».



На внеочередную проверку знаний в Ростехнадзор направлен заместитель директора Самарских электрических сетей по эксплуатации и ремонту.

На внеочередную проверку знаний в территориальное Управление Ростехнадзора направлен начальник и старший мастер Красноглинского участка СЭС.

К дисциплинарной ответственности привлечены заместитель директора СЭС по эксплуатации и ремонту, начальник участка, старший мастер, электромонтер ОББ, 2 электромонтера по эксплуатации РС.

На рабочем месте электромонтера по эксплуатации РС Красноглинского района СЭС проведена внеплановая специальная оценка условий труда.

12.07.2018 в филиале ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерг» производственное отделение «Левобережные электрические сети». ВЛ-110 кВ № 291 в пролетах опор 47-48, инв. № 345300015572 ЛЭП-110 № 291 (ПС Рулевая — ПС Вербенская). Произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Краткое описание несчастного случая

Бригада в составе 5 чел. выполняла работы по замене приставок деревянных опор на железобетонные. В нарушение требований технологической карты заявка на вывод в ремонт воздушной линии (ВЛ) не подавалась, данная ВЛ не отключалась, нарядом-допуском меры по отключению ВЛ также не были предусмотрены, автокран и автогидроподъемник при выполнении работ не применялись. Во время движения с ж/б приставкой поднятое подъемное устройство (стрела) бурильно-крановой машины (БKM) приблизилась на недопустимое расстояние к проводу фазы «А» ВЛ-110 кВ. Производитель работ, увидев опасное приближение стрелы БKM к проводам, подошел к остановившемуся работающему трактору и потянулся к ручке кабины, хотел открыть дверь, чтобы предупредить машиниста, о том, что нужно отъехать подальше от проводов ВЛ. В этот момент произошел пробой воздушного промежутка между проводом ВЛ-110 кВ и стрелой БKM. Производитель работ был поражен электрическим током, он упал возле остановившегося БKM. ВЛ-110 кВ при этом отключилась с неуспешным АПВ (2,5 с).

Причины несчастного случая:

неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в несоблюдении организационных и технических мероприятий Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭ), утвержденных приказом Минтруда России от 24.07.2013 г. № 328н, зарегистрированном Минюстом России 12 декабря 2013 г., рег. № 30593:

- принятие решения мастером о выполнении работ без отключения ВЛ вопреки требованиям Технологической карты, указанной в выданном им же наряде;

- отсутствие заявки на отключение ВЛ;
- отсутствие в наряде мероприятий по подготовке рабочих мест к выполнению работ — мероприятий по отключению и заземлению ВЛ (нарушение технологии работ и невыполнение требований Технологической карты, п. 5.3 ПОТЭЭ);

невыполнение технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ в электроустановках (отключение ВЛ, проверка отсутствия напряжения, установка заземлений).

неознакомление ответственным руководителем работ и производителем работ членов бригады с требованиями Технологической карты № 26, указанной в наряде-допуске (пп. 5.7, 5.8, 5.9 ПОТЭЭ). Инструктажи при допуске проводились с нарушением требований распоряжения ПАО «Россети» от 11.07.2017 № 353р и по сути ограничились формальным сбором подписей в наряде и листе фиксации целевого инструктажа (мастер проинформировал бригаду о нахождении ВЛ под напряжением и сказал быть аккуратнее);

доставка машинистом ж/б приставок к местам работ (к опорам) при помощи БКМ в охранной зоне ВЛ-110 кВ с поднятым рабочим органом, вследствие чего произошло приближение стрелы БКМ к находящимся под напряжением проводам ВЛ на недопустимое расстояние (нарушение Руководства по эксплуатации машины бурильно-крановой БМ-205);

непривлечение к выполнению работ по разгрузке и доставке к местам работ автокрана, необходимого согласно указанной в наряде Технологической карте;

отсутствие надзора за выполнением работ с грузоподъемным механизмом в охранной зоне ВЛ, находящейся под напряжением, со стороны ответственного руководителя работ (ответственного за безопасное выполнение работ кранами) — мастера службы ЛЭП (нарушение п. 45.3 ПОТЭЭ);

выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе по замене приставок деревянных опор диспетчером ОДС;

нарушения ПОТЭЭ погибшим, который сопровождал БКМ, перемещавшийся с поднятым рабочим органом в охранной зоне ВЛ, давая при этом указания о местах размещения развозимых ж/б приставок;

непринятие членами бригады мер по устранению нарушений в организации безопасного выполнения работ при получении целевых инструктажей и допуске к работе по наряду;

отсутствие в Палласовской группе и службе ЛЭП производственное отделение «Левобережные электрические сети» (ПО «ЛЭС») производственной дисциплины, неудовлетворительная организация безопасного выполнения работ в электроустановках, пренебрежение руководством подразделений требованиями охраны труда, производственных и должностных инструкций.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая

По результатам расследования издан приказ по филиалу ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго».

Работники филиала ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго» ознакомлены с материалами расследования, произошедшего несчастного случая, проработанные с ними обстоятельства и причины данного несчастного случая и проведен внеплановый инструктаж.



Проведен внеплановый инструктаж службам ЛЭП филиала ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго».

В Центральную Аттестационную Комиссию Ростехнадзора на внеочередную аттестацию направлены начальник ПО «ЛЭС» филиала ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго», главный инженер ПО «ЛЭС» филиала ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго».

Проведена внеочередная проверка знаний в территориальной отраслевой комиссии Нижне-Волжского управления Ростехнадзора следующим работникам ПО «ЛЭС» филиала ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго»:

заместителю начальника СЛЭП ПО «ЛЭС», начальнику ОДС ПО «ЛЭС», 4 диспетчерам ОДС ПО «ЛЭС», начальнику отдела производственной безопасности и производственного контроля ПО «ЛЭС».

Проведен анализ имеющихся технологических карт на ремонт и техническое обслуживание эксплуатируемых ВЛ 35-110 кВ и подстанций на предмет достаточности разработанных технологических карт по видам работ, применяемой техники, материалов. По результатам анализа разработаны и утверждены недостающие с учетом всех работ, в том числе планируемых к выполнению, и внесены необходимые корректировки в имеющиеся технологические карты.

Разработана программа обучения электротехнического персонала. Составлен график и организовано проведение обучения на базе ПО «ЛЭС», с привлечением руководителей структурных подразделений ПО «ЛЭС», оперативного, оперативно-ремонтного, ремонтного персонала и персонала СМиТ, привлекаемого к выполнению работ в электроустановках.

Разработаны мероприятия, направленные на недопущение в дальнейшем подобных случаев электротравматизма в филиале ПАО «МРСК Юга» — «Волгоградэнерго».

16.07.2018 в АО «Рязанская областная электросетевая компания» в филиале «Михайловский район электрических сетей». Опора № 2 ВЛ-0,4 кВ от ТП-34. Произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Краткое описание несчастного случая

Приблизительно в 21 ч 10 мин электромонтер оперативно-выездной бригады 5 разряда без уведомления руководства, самовольно принял решение о проведении аварийно-восстановительных работ на ВЛ-0,4 кВ от ТП-34. Поднялся на опору № 2 ВЛ-0,4 кВ от ТП-34 для восстановления оборванного фазного провода без выполнения организационных и технических мероприятий обеспечивающих безопасность работ в электроустановках (рис. 5).

Причины несчастного случая

Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда, выразившиеся в самостоятельном принятии решения об устранении аварийной ситуации на ВЛ-0,4 кВ от ТП-34.

Выполнение работ без организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках, неприменение работником средств индивидуальной защиты, несоблюдение инструкций по охране труда.

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в отсутствии должного контроля со стороны должностных лиц организации за соблюдением работниками требований охраны труда, оперативной и производственной дисциплиной в оперативно-диспетчерской группе.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая

Результаты расследования данного несчастного случая на производстве рассмотрены на совещании с участием должностных лиц АО «Рязанская областная электросетевая компания» (АО «РОЭК»), осуществляющих организацию, руководство и проведение работ на рабочих местах, а также контроль и технический надзор за проведением работ, с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение подобных несчастных случаев, включая мероприятия направленные на обеспечение выполнения работ в действующих электроустановках, в соответствии с требованиями ПОТЭЭ, утвержденных приказом Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н, зарегистрированным Минюстом России 12 декабря 2013 г. рег. № 30593.

Проведен внеплановый инструктаж по охране труда со всеми работниками организации, осуществляющими производственную деятельность при работе в электроустановках, при этом особое внимание уделено неукоснительному соблюдению требований безопасности и выполнения организационных и технических мероприятий. Также организовано изучение работниками, допущенными к организации и проведению работ в электроустановках, требований ПОТЭЭ.

Проведено внеплановое обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителям и специалистам филиала (АО «РОЭК») в соответствии с требованиями п. 2.3 и раздела III Порядка обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организации, утвержденного постановлением Минтруда России и Минобрнауки России от 13 января 2003 г. № 1/29, зарегистрированным Минюстом России 12 февраля 2003 г., рег. № 4209.

До сведения работников филиала АО «РОЭК» доведены обстоятельства и причины, в результате которых произошел несчастный случай.

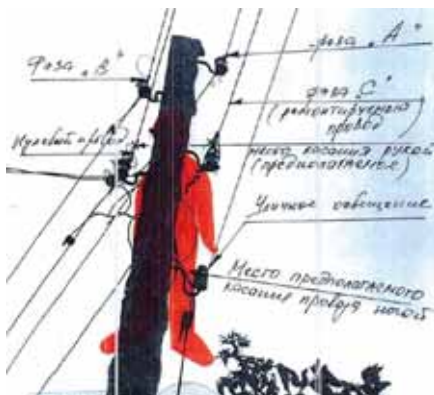


Рис. 5. Место происшествия



26.07.2018

в ООО «Тукор» на производственной территории 6-ой п/п АО «УЭХК», в помещении РУ-6 кВ подстанции ПС 220 кВ ГПП-4, произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Краткое описание несчастного случая

Инженер электролаборатории вышел на работу в смену с 8 ч 00 мин до 17 ч 00 мин на территорию 6-ой п/п АО «УЭХК», где в соответствии с актом на выполнение гарантийных обязательств по договору подряда выполнялись работы по перекладке высоковольтного кабеля на кабельной эстакаде между ГПП-5 (здание 212) и ГПП-4 (здание 211). Получив задание на испытание кабелей на ГПП-5 яч. № 1, около 9 ч 00 мин инженер подошел к мастеру и сказал, что будут производиться испытания кабелей, и ему нужен рабочий в состав звена. Мастер вывел бригаду электромонтажников с кабельной эстакады и приостановил работу и действие наряда-допуска, после чего сказал электромонтеру по ремонту и обслуживанию электрооборудования, что он включен в состав звена по испытанию кабелей и направляется в распоряжение инженера электролаборатории. В 9 ч 00 мин инженер получил у инженера-энергетика 1 категории 101 цеха два оформленных наряда-допуска для поочередного выполнения работ: № 50 — для производства работ в ячейке № 1 РУ-6 кВ ГПП-5 и № 51 — для производства работ в ячейке № 15 РУ-6 кВ ГПП-5. После этого инженер и электромонтер пошли на ГПП-5 и поднялись в помещение щита управления (ЩУ), где находился допускающий от 101 цеха электромонтер по обслуживанию подстанций. После проведения целевого инструктажа работники расписались в наряде-допуске № 50, допускающий взял ключи от помещений РУ-6 кВ и яч. № 1 и все спустились на 1-й этаж в помещение РУ-6 кВ. Допускающий открыл яч. № 1 и показал, что в яч. № 1 отсутствует напряжение, после чего допустил их к работе и ушел. Так как в помещении РУ-6 кВ испытательного прибора АИД-70 не оказалось, инженеру и электромонтеру пришлось сходить на 2-й этаж, где находился этот прибор (принадлежащий подрядной организации АО «СМНУ 70/6»), и принести его на место производства работ в РУ-6 кВ, после чего они приступили к работе. В процессе работы инженер производил испытания, а электромонтер помогал ему и выполнял его указания. Со слов электромонтера после проведенных испытаний и замеров инженер засомневался в правильности результатов замеров и показаний прибора АИД-79М и сказал электромонтеру, что на ГПП-4 (здание 211) есть такой же прибор АИД-70 и нужно за ним сходить. Инженер поднялся в помещение ЩУ к допускающему для закрытия наряда-допуска № 50, после чего вместе с электромонтером пошли в ГПП-4 (здание 211). Приступив к работе на ГПП-4, инженер и электромонтер поднялись в помещение ЩУ на 3-й этаж, которое было не заперто. Инженер сказал электромонтеру, чтобы он его ждал, а сам ушел и через 1–2 минуты вернулся с какими-то документами. Положив их на стол, он попросил электромонтера расписаться, потом расписался сам, после чего сложил документы и положил их в нагрудный карман рубашки. После этого инже-

нер и электромонтер спустились на 1-й этаж, где находилось помещение РУ-6 кВ. В проходе возле ячейки № 15 стоял прибор АИД-70. Инженер дал указание электромонтеру подготовить прибор (подсоединить провода). Со слов электромонтера он, присев на корточки спиной к ячейке № 15, стал подсоединять разъемы проводов к прибору. В этот момент электромонтер услышал сильный хлопок и вспышку света. От испуга электромонтер отскочил в сторону запасного выхода, упал и закрыл голову руками. Когда электромонтер поднял голову, он увидел лежащего в проходе инженера, который горел. Электромонтер вскочил и, сняв с себя спецодежду (куртку), стал тушить пламя на инженере. Погасив пламя, электромонтер открыл двери запасного выхода и помог инженеру выползти на улицу, после чего стал звать на помощь. На крик о помощи подбежали работники ООО «Туркор», которые и вызвали на место происшествия скорую помощь. Пострадавший инженер, машиной скорой медицинской помощи, был доставлен в больницу, где в этот же день от полученных травм инженер скончался.

Причины несчастного случая

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в:

- отсутствии надлежащего контроля за действиями персонала ООО «Туркор» при проведении им работ по испытаниям и измерениям в электроустановках АО «УЭХК», в результате чего стало возможным выполнение посторонней работы;
- возможности доступа посторонних лиц в помещение ЩУ и к ключам от электроустановок ГПП-4 со стороны АО «УЭХК», в результате чего стало возможно приближение пострадавшего к токоведущим частям яч. № 15 на расстояние менее 0,6 м., касание контактов и образования электрической дуги послужившей причиной травмы инженера.

Нарушены требования ст. 212 ТК РФ, пп. 1.5, 3.12, 3.13 ПОТЭЭ, утвержденных приказом Минтруда России от 24.07.2013 г. № 328н, зарегистрированным Минюстом России 12 декабря 2013 г., рег. № 30593.

Мероприятия по устранению причин несчастного случая

Обстоятельства и причины несчастного случая доведены до всех работников ООО «Туркор».

Проведена внеочередная аттестация главному инженеру ООО «Туркор» в Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора.

Проведена внеочередная проверка знаний требований охраны труда главному инженеру ООО «Туркор».

Проведено внеочередное обследование всех электроустановок АО «УЭХК» на предмет исправного состояния запирающих устройств, наличия предупреждающих знаков и возможности несанкционированного доступа в помещения распределительных устройств, к электроустановкам и действующему электрооборудованию.



Проведено внеочередное обследование мест хранения ключей от помещений электроустановок, АО «УЭХК» на предмет исправного состояния запирающих устройств, возможности несанкционированного доступа к ключам, соблюдения порядка их выдачи.

С электротехническим персоналом АО «УЭХК» проведен внеочередной инструктаж по материалам настоящего акта расследования.

Проведена внеочередная проверка знаний правил работы в электроустановках начальнику цеха сетей и подстанций АО «УЭХК», начальнику участка эксплуатации цеха сетей и подстанций АО «УЭХК», инженеру-энергетику 1-ой категории участка эксплуатации цеха сетей и подстанций АО «УЭХК» в центральной комиссии АО «УЭХК».

Проведена внеплановая специальная оценка условий труда рабочего места начальника электролаборатории ООО «Тукор».

09.08.2018 в филиале ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС», в Производственном отделении Северо-Восточные электрические сети. Анкерно-угловая опора № 1 (тип УП10-2Д) ВЛ 10 кВ фидер ф-10-13-К подстанции 110 кВ «Мариинский ЛПК». Произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Краткое описание несчастного случая

09.08.2018 мастером распределительных сетей (РС) Чебулинского района электрических сетей (РЭС) в филиале ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС» ПО, был выдан наряд-допуск бригаде, в состав которой входят: мастер — ответственный руководитель работ, электромонтер по эксплуатации РС — производитель работ, электромонтер по эксплуатации РС — допускающий, электромонтеры по эксплуатации РС — члены бригады, машинист крана-автогидроподъемника. Согласно наряду, бригада производила работы по замене деревянной А-образной опоры № 1 на железобетонную анкерную опору и регулировке линейного разъединителя (ЛР) 10 кВ столбовой комплектной трансформаторной подстанции (СКТП-209) на фидере ф-10-13-К от подстанции 110 кВ «Мариинский ЛПК», выведенный в ремонт по заявке, поданной диспетчером Чебулинского РЭС Производственном отделении Северо-Восточные электрические сети (ПО СВЭС) филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС».

В это же время на подстанции 110 кВ «Мариинский ЛПК» были запланированы работы по текущему ремонту оборудования 1 и 2 секций шин 10 кВ, для чего, в целях обеспечения безопасности производства работ, 1 и 2 секция шин 10 кВ были выведены в ремонт, были отключены и заземлены в сторону линии все отходящие фидера. После вывода в ремонт и заземления ВЛ-10 кВ фидер ф-10-13-К на подстанции 110 кВ «Мариинский ЛПК» в сторону линии, диспетчер Чебулинского РЭС выдал разрешение допускающему на подготовку рабочего места. Допускающий сообщил диспетчеру Чебулинского РЭС о том, что рабочее место на ВЛ-10 кВ ф-10-13-К с установкой переносного заземления № 47 на опоре № 151/5/4 для регулировки ЛР-10 кВ СКТП-209, подготовлено. Диспетчером Чебулинско-

го РЭС выдано разрешение допускающему на допуск бригады для производства работ по наряду. Далее бригада была допущена по наряду к производству работ на ВЛ-10 фидер ф-10-13-К. Выполнив регулировку ЛР-10 кВ СКТП-209, бригада сняла установленное на месте производства работ переносное заземление № 47 и переехала к опоре № 1 фидера 10-13-К для производства работ по ее замене. По прибытию к опоре № 1 допускающим с производителем работ были установлены два переносных заземления марки КШЗ 1-10: № 38 между линейным порталом 10 кВ подстанции 110 кВ Мариинский ЛПК и опорой № 1 ф. 10-13-К и № 44 в пролете опор № 1 и № 2 ф. 10-13-К. После установки и заземления автогидроподъемника член бригады, находясь в люльке автогидроподъемника, приступил к монтажу ближнего провода на опоре № 1 ВЛ-10 кВ фидера — 10-13-К. При опускании, провод демонтированный на опоре № 1 ВЛ-10 кВ фидера ф-10-13-К, лег на провод пересекаемой ВЛ-10 кВ фидер ф-10-16-Л, принадлежащей сторонней сетевой организации, которая находилась под напряжением от ВЛ-10 кВ фидер ф-10-1-П подстанции 110 кВ «Пионерская» до линейного разъединителя на опоре № 1, член бригады, находящийся в люльке автогидроподъемника, был смертельно поражен электрическим током. Прибывшая бригада скорой помощи констатировала смерть пострадавшего.

Причины несчастного случая

Неудовлетворительный контроль со стороны административно-технического персонала Чебулинского РЭС за соблюдением подчиненным персоналом производственной дисциплины и требований охраны труда.

Невыполнение технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ (не отключена и не заземлена пересекаемая ВЛ-10 кВ фидер ф-10-16-Л подстанции 110 кВ «Мариинский ЛПК», принадлежащая сторонней сетевой организации, установка переносного заземления с отступлениями от требований технологической карты).

Мероприятия по устранению причин несчастного случая

До электротехнического персонала филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС» доведены обстоятельства данного несчастного случая со смертельным исходом.

Издан приказ филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС» по результатам расследования данного несчастного случая.

Проведен внеплановый инструктаж по безопасности труда электротехническому персоналу филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС».

На внеочередную аттестацию в Центральную аттестационную комиссию Ростехнадзора направлены: и.о. заместителя директора по техническим вопросам — главный инженер филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС», и.о. заместителя главного инженера — начальник УПБ и ПК, директор ПО СВЭС филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС».



17.09.2018 в ООО «БалтЭлектро», Санкт-Петербург, произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства несчастного случая

В 19 ч 40 мин при замене водопроводного шланга в шкафу управления третьего электролизера в помещении водородной станции дежурный слесарь-сантехник 5 разряда получил смертельную электротравму.

29.09.2018 на **Абдулинской дистанции электроснабжения, Оренбургская область**, произошел групповой несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства несчастного случая

При проведении работ по замене разъединителя 110 кВ, по окончании работ в 01 ч 10 мин при демонтаже световой башни было допущено приближение цилиндра световой башни на недопустимое расстояние к шлейфу шинного разъединителя ШР-110 Т2 фазы С, и в результате пробоя изоляции проводника питания электроламп внутри цилиндра двое работников были поражены током рабочего напряжения 110 кВ. Начальник тяговой подстанции станции погиб, степень тяжести травмы старшего электромеханика устанавливается.

В октябре 2018 года произошло 2 несчастных случая, 2 чел. погибло.

12.10.2018 в АО «Лебединский горно-обогатительный комбинат», Белгородская область, произошел групповой несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства несчастного случая

В 14 ч 05 мин электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6-го разряда проник в отсек выкатной части ячейки 6 кВ № ВС-25 ПС 109, находящейся под напряжением, в результате чего он был смертельно травмирован электрическим током. Находящийся рядом электромонтер по обслуживанию подстанций 5-го разряда получила термический ожог лица образовавшейся электрической дугой.

22.10.2018 в ОАО «МРСК Урала» Свердловэнерго ПО «НТЭС», Свердловская область, произошел несчастный случай со смертельным исходом.

Обстоятельства несчастного случая

В 11 ч 59 мин по наряду-допуску выполнялись работы при установке переносного заземления для последующего соединения шлейфов на анкерной опоре № 21 ВЛ 110 кВ «Вязовская — Салка 2» с отпайкой на ПС 110 кВ «Светлая». В момент установки переносного заземления электромонтер по ремонту ВЛЭП 5 разряда случайно приблизил переносное заземление к проводам ВЛ 110 кВ «Вязовская — Салка 1», находящимся под напряжением, вследствие чего получил смертельную электротравму.

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 всех видов 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. 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. Исключить проведение работ вне помещений при осуществлении технического обслуживания во время интенсивных осадков и при плохой видимости.

10. Обратить внимание на необходимость строгого соблюдения требований производственных инструкций, инструкций по охране труда при выполнении работ.

11. В организациях должны регулярно проводиться дни охраны труда, которых необходимо не только изучать требования правил, но и разъяснять, чем те или иные требования обусловлены.