

Уроки, извлеченные из несчастных случаев

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая	
Дата происшествия	02.09.2024		
Наименование организации	ООО «Топаз-сервис»		
Место несчастного случая	Сборочно-монтажный участок № 2, рабочее место гидравлических испытаний (пост № 2), Ростовская область		
Вид происшествия	Поражение электрическим током		
1. Краткое описание несчастного случая Примерно в 17:23 слесарь механосборочных работ 4 разряда приступил к выполнению работ по проведению гидравлических испытаний с установкой топливораздаточной ТОПАЗ-511-511-1000/00(А), в процессе выполнения испытания была выявлена неисправность в ее работе. Слесарь механосборочных работ 4 разряда, не выяснив причину, позвал слесаря-электромонтажника, и они начали искать неисправность, не обращая внимания на предупреждающие световые и звуковые сигналы находящейся под напряжением установки. Слесарь-электромонтажник поднялся на площадку для обслуживания места подключения установки к электрической сети, а слесарь механосборочных работ 4 разряда установил переносную металлическую лестницу-стремянку и начал проводить осмотр кнопок управления установки. Работая без специальной одежды (куртки), слесарь механосборочных работ 4 разряда коснулся оголенным предплечьем правой руки неизолированной части клеммы питания блока управления установкой, закрепленной под винт катушки пускателя, находящейся под напряжением 220 В, в результате чего попал под действие электрического тока. Не имея возможности освободиться самостоятельно, он закричал находящимся рядом очевидцам «Вырубай». Рядом с рабочим столом слесаря механосборочных работ 4 разряда находился слесарь механосборочных работ, который отключил с пульта управления питание установки. После этого слесарь механосборочных работ 4 разряда спустился с лестницы и упал на пол. Незамедлительно была вызвана бригада скорой помощи, по прибытии ими была констатирована смерть слесаря механосборочных работ 4 разряда.		3.1 Проведена внеплановая оценка условий труда на рабочем месте слесаря механосборочных работ 4 разряда. 3.2 Членам экзаменационной комиссии ООО «Топаз-сервис» проведена внеочередная проверка знаний требований отраслевых актов и инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики, необходимых для исполнения работниками их должностных обязанностей (трудовых функций). 3.3 Электротехническому и электротехнологическому персоналу ООО «Топаз-сервис» проведена внеочередная проверка знаний требований отраслевых актов и инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики, необходимых для исполнения работниками их должностных обязанностей (трудовых функций). 3.4 Всем сотрудникам предприятия ООО «Топаз-сервис» проведен внеплановый инструктаж по охране труда с рассмотрением обстоятельств и причин несчастного случая с регистрацией в журнале инструктажа, а также	
2. Причины несчастного случая 2.1 Нарушение технологического процесса, неисполнение требований проекта производства работ и/или требований руководства (инструкции) по монтажу и/или эксплуатации изготовителя машин, механизмов, оборудования,			

чем нарушен пункт 2.7 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее – ПОТЭЭ), пункт 3.4.2 Инструкции № 40 по охране труда для слесаря механосборочных работ, выполняющего работы по проливу ТРК, утвержденную генеральным директором ООО «Топаз-сервис» и уполномоченным представителем от трудового коллектива по охране труда 26.12.2022 (далее – Инструкция ОТ), пункт 2.1 Должностной инструкции слесаря механосборочных работ 4 разряда сборно-монтажного участка № 2.

2.2 Самовольное проведение работ в действующей электроустановке, выразившееся в нарушении требования пункта 4.2 ПОТЭЭ.

2.3 Нарушение требований охраны труда, неисполнение требования, запрещающего работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать другие металлические приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением, чем нарушен пункт 4.5 ПОТЭЭ, пункт 3.5.1 Инструкции ОТ.

2.4 Приближение к токоведущим частям на расстояние менее допустимого, что нарушает требования пункта 4.6 ПОТЭЭ.

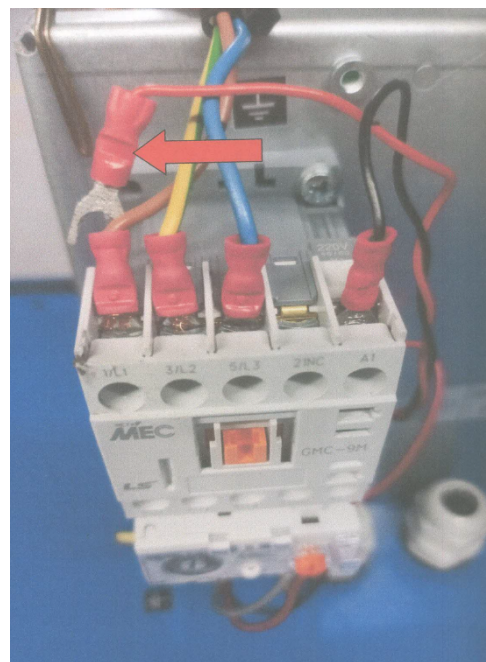
2.5 Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в отсутствии контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины, чем нарушены требования пункта 1.4 ПОТЭЭ, пункта 2.14 должностной инструкции для мастера производственного участка, утвержденной 01.08.2022 генеральным директором ООО «Топаз-сервис».

внеплановый инструктаж по теме «Недопустимость нарушений требований охраны труда и должностных инструкций при выполнении профессиональных обязанностей».

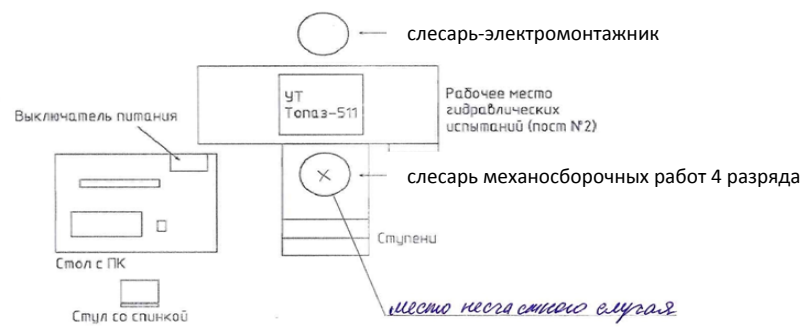
4. Фото и схема места происшествия



Место проведения работ



Место прикосновения



УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая
Дата происшествия	26.04.2025	
Наименование организации	ООО «СКЭРН»	
Место несчастного случая	Воздушная линия 6 кВ фидер № 2 подстанция «Дербент-Южная», Республика Дагестан	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	
1. Краткое описание несчастного случая 26.04.2025 бригада ООО «СКЭРН» в составе ответственного руководителя работ, производителя работ и двух членов бригады прибыла к месту выполнения работ по наряду-допуску на замену провода марки АС на самонесущий изолированный провод (далее – СИП) на участке воздушной линии 6 кВ, фидер № 2 от подстанции «Дербент-Южная» (от опоры № 46 до опоры № 86). Примерно в 15:50, дойдя до опоры № 62 и выполнив соединение двух участков провода СИП, у бригады возникли сомнения в правильности произведенного соединения. Ответственный руководитель работ связался с диспетчером с просьбой направить оперативно-выездную бригаду (далее – ОВБ) для уточнения правильности подключения. В 16:02 на место прибыл электромонтер ОВБ. После недолгого обсуждения с ответственным руководителем работ было принято решение о подключении третьего провода. После подключения ОВБ выехала для подачи напряжения на фидер № 11, а основная бригада направилась к опоре № 46 для завершения соединения оставшихся участков провода. Ответственный руководитель работ и один из членов бригады в люльке гидроподъемника поднялись на опору воздушной линии электропередачи для зачистки конца провода. Ответственный руководитель работ перешел на опору, а член бригады начал подготовку к соединению, в момент зачистки провода от изоляции произошел пробой, в результате чего член бригады в люльке был поражен электрическим током и упал на землю. Прибывшая скорая помощь констатировала смерть пострадавшего. 2. Причины несчастного случая 2.1. Электромонтер ОВБ подал напряжение на ВЛ без разрешения, не дождавшись полного окончания работ бригадой (нарушение пункт 15.1 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее – ПОТЭЭ)). 2.2. Работодатель не обеспечил проведение обучения по охране труда пострадавшему, в том числе обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, обучение по оказанию первой помощи пострадавшим, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знания требований охраны труда, что нарушает требования пункта 2.1 и пункта 2.2 ПОТЭЭ.		3.1 Проведен с работниками ООО «СКЭРН» внеплановый инструктаж по охране труда при производстве работ в действующих электроустановках.

2.3. Работодатель не выдал пострадавшему средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами, не обеспечил контроль за их применением, что нарушает абзац 9 части 3 статьи 214 Трудового кодекса Российской Федерации и абзац 9 пункта 10 Приложения к приказу Минтруда России от 29.10.2021 № 766н.	
---	--

4. Фото и схема места происшествия



Схема происшествия



УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая
Дата происшествия	11.05.2025	
Наименование организации	ООО «КрасКом»	
Место несчастного случая	Распределительное устройство 6 кВ (далее – РУ - 6 кВ) ячейка № 6 трансформаторной подстанции № 7 (далее – ТП № 7), Красноярский край	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	
1. Краткое описание несчастного случая В 10:00 электромонтер (дежурный) произвел осмотр ТП № 7 и выявил, что с перекрытий потолка в помещении РУ - 6 кВ капает вода на опорный изолятор, о чем доложил старшему дежурному электромонтеру по смене и сделал запись в оперативный журнал. Старший дежурный электромонтер по смене сообщил об этом начальнику смены. Начальник смены отправила видеозапись помещений ТП № 7, на которых видны намокания стен и потолка, мастеру технологического участка. В 10:20 старший дежурный электромонтер по смене позвонил мастеру (у которого был выходной день 11.05.2025) и сообщил, что ТП № 7 залита водой и ее нужно отключить. Мастер перезвонил старшему дежурному электромонтеру по смене и сказал, что будет накрывать крышу ТП № 7 полиэтиленовой пленкой, и дал указание проветрить помещение РУ - 6 кВ и РУ - 0,4 кВ. В 11:30 мастер вместе с электромонтером 4 разряда (у которого также был выходной день 11.05.2025) купили полиэтиленовую пленку и прибыли в цех канализационных очистных сооружений. Мастер, визуально осмотрев опорный изолятор в РУ - 6 кВ, принял решение о его снятии с шины фазы «В», а решение накрыть полиэтиленовой пленкой крышу ТП № 7 отменил. Мастер дал указание начальнику смены отключить лотковую установку УФ обеззараживания. Начальник смены доложила начальнику цеха канализационных сооружений о необходимости отключения лотковой установки УФ обеззараживания, и, получив положительный ответ, произвела ее отключение. После этого старший дежурный электромонтер по смене снял напряжение с первой и второй секции шин, приведя рукоятку ВНР в положение «откл», отключил секционные разъединители, включил заземляющие ножи шинного моста первой и второй секции шин, а отходящую ячейку № 26 в сторону ТП № 7 ячейки № 6, которая расположена на ГПП № 38 в 100 метрах от ТП № 7 не отключил, вследствие чего высоковольтный кабель 6 кВ ячейки № 6 и подвижные ножи в ячейке № 6 остались под напряжением.		3.1 До сведения работников ООО «КрасКом» доведены обстоятельства и причины группового несчастного случая. 3.2 Проведен с работниками ООО «КрасКом» внеплановый инструктаж по охране труда с оформлением в журналах инструктажей по охране труда на рабочем месте. 3.3 Организовано проведение внеплановой специальной оценки условий труда и профессиональных рисков рабочих мест работников ООО «КрасКом» – мастера участка по ремонту и обслуживанию электрооборудования и сетей цеха канализационных очистных сооружений, – электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования (дежурного) 6 разряда участка по ремонту и обслуживанию электрооборудования и сетей цеха канализационных очистных сооружений. 3.4 Оформление нарядов - допусков на производство работ с повышенной опасностью производится с указанием мероприятий по их безопасному выполнению. 3.5 Обеспечен контроль за применением средств индивидуальной защиты работников при выполнении работ в электроустановках. 3.6 Организовано обучение и проведение внеплановой проверки знаний по охране труда для электромонтера по ремонту

Электромонтер (дежурный) занес алюминиевую лестницу в РУ - 6 кВ, отдал старшему дежурному электромонтеру, который прислонил ее к ячейке № 6. Мастер поднялся по лестнице, старший дежурный электромонтер подал ему диэлектрический коврик, который мастер положил на верх конструкции ячейки № 6, в целях исключения падения инструментов на токоведущие части электрооборудования, размещенного внутри ячейки. После того как изолятор был снят, мастер и старший дежурный электромонтер по смене осмотрели его и решили поставить другой на его место. Не найдя резервный изолятор, мастер принял решение демонтировать шину фазы «В» от секционного разъединителя до II секции шин. Так как болт, который необходимо было открутить, был не виден из-за двери ячейки

№ 6, старший дежурный электромонтер по смене открыл ее, ключи от РУ - 6 кВ находились у него, а сам поднялся по лестнице, предварительно поставив ее сбоку от ячейки № 7.

Во время демонтажа шины фазы «В» мастер находился перед открытой ячейкой № 6 и наблюдал за действиями старшего дежурного электромонтера по смене.

В 12:25 мастер, пытаясь поправить диэлектрический коврик наверху ячейки № 6, непреднамеренно допустил приближение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояние менее допустимого, в результате чего был смертельно травмирован электрическим током, с последующим падением в ячейку № 6 и возгоранием.

Из РУ - 6 кВ выбежал электромонтер 4 разряда, за ним электромонтер (дежурный) и старший дежурный электромонтер по смене. На старшем дежурном электромонтере по смене горела одежда.

Электромонтер 4 разряда вызвал скорую медицинскую помощь, электромонтер (дежурный) побежал на ГПП № 38 отключать ТП № 7, старший дежурный электромонтер по смене, не став дожидаться приезда скорой медицинской помощи, на служебном автобусе уехал в КГБУЗ «Березовская РБ» по месту жительства, откуда на скорой медицинской помощи был доставлен в КГБУЗ «Краевая клиническая больница».

В 12:30 прибыла скорая медицинская помощь, врачами скорой медицинской помощи констатирована смерть мастера.

2. Причины несчастного случая

2.1 Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в том числе в нарушении при выполнении работ по замене опорного изолятора и демонтажа шины фазы «В» от секционного разъединителя

и обслуживанию электрооборудования 6 разряда, электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5 разряда, начальника смены по программам «Использование (применение) средств индивидуальной защиты», «Безопасные методы и приемы выполнения работ повышенной опасности».

3.7 Разработано положение о взаимодействии электротехнического/электротехнологического персонала структурных подразделений ООО «КрасКом» с диспетчерской службой ЦРС СГЭ при производстве работ, связанных с проведением оперативных переключений в электроустановках.

3.8 Организована работа по ведению и контролю за ведением журнала выдачи ключей от электроустановок.

до II секции, без оформления наряда-допуска, содержащего мероприятия по безопасному выполнению работ.

2.2 Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины.

2.3 Неприменение работником средств индивидуальной и коллективной защиты.

4. Фото и схема места происшествия



Схема происшествия несчастного случая

