Уроки, извлеченные из несчастных случаев

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ			
Дата происшествия	29.07.2025		
Наименование	ООО «Территориальная сетевая		
организации	организация «Сибирь» (далее – ООО «ТСО «Сибирь»)		
Место несчастного случая	ТП-954, Кемеровская область - Кузбасс		
Вид происшествия	Поражение электрическим током		

1. Краткое описание несчастного случая

29.07.2025 бригада ООО «ТСО «Сибирь» в составе производителя работ (совмещал обязанности допускающего) и члена бригады прибыла в ТП-954 10/0,4 кВ для выполнения работ по техническому обслуживанию и испытанию электрооборудования (трансформатор Т-2 и II секция РУ-10 кВ) на основании полученного наряда-допуска.

В 10:23 после подготовки рабочего места и получения от диспетчера разрешения на допуск бригада приступила к выполнению работ.

Выполнив необходимые работы в камере трансформатора Т-2, производитель работ единолично проследовал в помещение II секции РУ-10 кВ. Член бригады услышал громкий хлопок и звук электрической дуги, прибежав в РУ-10 кВ, увидел производителя работ, сидящего на полу возле секционной ячейки № 8 без признаков жизни. Совместно с прибежавшим главным инженером они приступили

к проведению реанимационных мероприятий. Прибывшая бригада скорой медицинской помощи констатировала смерть пострадавшего.

2. Причины несчастного случая

- 2.1 Нарушения допуска к работам с повышенной опасностью:
- не выполнены мероприятия по подготовке рабочего места, указанные в наряде-допуске (не произведены отключения в 1 секции РУ 10/0,4 кВ, не включены 3H в ячейке № 8 2 секции ТП-954; не выполнена проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях),
- допущено выполнение работ по техническому обслуживанию и испытанию электрооборудования в ТП-954 без проверки исполнения предусмотренных нарядомдопуском мер по отключению и заземлению оборудования с учетом фактической схемы электроустановки.
- 2.2 Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины.
 - 2.3 Неприменение работником, допущенным к

3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая

- 3.1 Проведен внеплановый инструктаж и ознакомление работников с обстоятельствами и причинами несчастного случая.
- 3.2 Обеспечена выдача средств индивидуальной защиты работникам в соответствии с едиными типовыми нормами выдачи средств индивидуальной защиты.
- 3.3 Организовано проведение специальной оценки условий труда на рабочих местах.
- 3.4 Организовано усиление контроля со стороны руководителей и специалистов организации за исполнением требований безопасности, установленных инструкциями по охране труда.
- 3.5 Организован контроль за правильностью применения СИЗ работниками И недопущение работников К выполнению работ без обеспечения СИЗ, В неисправных СИЗ или в СИЗ с загрязнениями, способными снизить заявленный изготовителем уровень защитных свойств.
- 3.6 Главный инженер предприятия направлен на внеочередную проверку знаний норм и правил работы в электроустановках.
- 3.7 Организована разработка порядка работы с персоналом в организации.
- 3.8 Организовано обучение персонала по правилам заполнения и выдачи нарядовдопусков.
- 3.9 Организована разработка технологических карт на работы, выполняемые

выполнению оперативных переключений, соответствующих средств индивидуальной защиты (для защиты от опасности, связанной с воздействием электрического тока, статического электричества, а также с воздействием термических рисков электрической дуги) вследствие необеспеченности ими работодателем.

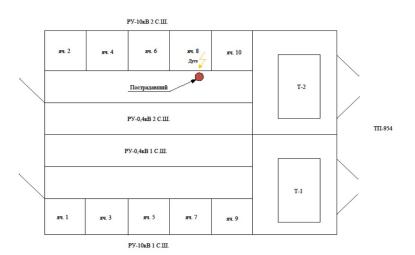
- 2.4 Отсутствие разработанного порядка технологического взаимодействия между OOO «TCO «Сибирь» и организацией, осуществляющей функции по оперативно-диспетчерскому управлению, ДЛЯ взаимной координации изменений технологического режима работы и эксплуатационного состояния ЛЭП, оборудования устройств, выразившееся отсутствии y диспетчера достоверных сведений o состоянии коммутационных аппаратов в ТП-954.
- 2.5 Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в нарушениях, допущенных при выдаче наряда-допуска, подготовке рабочего места и проведении целевого инструктажа.

электротехническим персоналом.

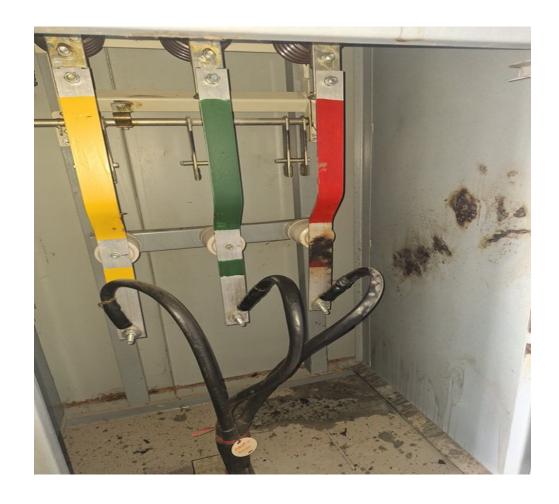
- 3.10 Обеспечена аудиофиксация оперативных переговоров персонала.
- 3.11 Организована разработка регламента оперативных переговоров между персоналом ООО «ТСО «Сибирь» и ООО «РООС» и документов, регулирующих порядок технологического взаимодействия.
- 3.12 Организовано прохождение психиатрического освидетельствования персоналу ООО «ТСО «Сибирь», занятому производством работ с повышенной опасностью.
- 3.13 Организована актуализация нормальных электрических схем оборудования ООО «ТСО «Сибирь».

4. Фото и схема места происшествия

План-схема ТП-954. Вид сверху







уроки, извлеченные из несчастного случая			
Дата происшествия	18.06.2024		
Наименование	ГУП Чувашской Республики «ЧГЭС»		
организации	Минпромэнерго Чувашии		
Место несчастного	Опора ВЛ 0,4 кВ, ул. Лазо, д. 1,		
случая	Чувашская Республика		
Вид происшествия	Поражение электрическим током		

1. Краткое описание несчастного случая

18.06.2024 бригада прибыла для осмотра места повреждения. Прибыв на место, производитель работ и электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 5 разряда (далее — электромонтер) вышли из машины и направились в сторону дома, к месту обрыва провода. Производитель работ увидел сложный рельеф местности для подхода к месту обрыва, решил осмотр приостановить до момента снятия напряжения на подстанции и запретил производить осмотр электромонтеру.

Производитель работ принял решение позвонить диспетчеру и сообщить о невозможности обследования места обрыва без отключения подстанции. Пока он разговаривал по телефону, член бригады самовольно пошел осматривать место обрыва проводов. Подойдя к дому, электромонтер встретился с жительницей дома, которую попросил показать ему место повреждения. Она проводила и показала это место. Электромонтер освободил провода от упавшей ветки дерева. Распутав провода и держа их в правой руке, направился в сторону опоры. Подойдя к опоре, электромонтер взял левой рукой свисающий с опоры оборванный провод, в результате чего получил электротравму, несовместимую с жизнью.

2. Причины несчастного случая

2.1 Недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда, в том числе непроведение инструктажа по охране труда, не обеспечено проведение целевого инструктажа.

Нарушение статей 21, 215 Трудового Кодекса Российской Федерации, пунктов 6.6, 10.7 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее — ПОТЭЭ), пункта 85 Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденных приказом Минэнерго России от 22.09.2020

№ 796.

2.2 Неудовлетворительная организация производства работ, в том числе, необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделений за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины.

Нарушены пункты 3.3, 5.9, ПОТЭЭ.

2.3 Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда.

3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая

- 3.1 Проведен внеплановый инструктаж по охране труда с разбором всех обстоятельств и причин несчастного случая руководителям структурных подразделений.
- 3.2 Усилен контроль за соблюдением требований охраны труда при осуществлении технологических процессов.
- 3.3 Проведена внеплановая специальная оценка условий труда на рабочем месте электромонтера ОСП «АЭС» ГУП «ЧГЭС» Минпромэнерго Чувашии.
- 3.4 Обеспечена выдача средств индивидуальной защиты работникам ГУП «ЧГЭС» Минпромэнерго Чувашии.
- 3.5 Проведена внеочередная проверка знаний диспетчеру оперативно-диспетчерской службы, членам постоянно действующей комиссии по проверке знаний ОСП «Алатырские электрические сети».

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ

Дата происшествия	02.04.2025	
Наименование	Филиал АО	
организации	«Электросети Кубани»	
	«Краснодарэлектросеть»	
Место несчастного	Кабельная линия 6 кВ, ТП-748 - ТП	
случая	1019п, Краснодарский край	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	

1. Краткое описание несчастного случая

31.03.2025 в 10:45 в результате возникновения межфазного короткого замыкания по причине электропробоя изоляции КЛ-6 кВ ТП-748 — ТП-1019п зафиксировано технологическое нарушение по присоединению 6 кВ ПФ-5 ПС 110/6 кВ «Парфюмерная».

01.04.2025 согласно наряду-допуску № 1 проведены высоковольтные испытания, и определено место повреждения кабельных линий 6 кВ «А» и «Б» ТП-748-ТП-1019п, вследствие чего выдан наряд-допуск № 2 на производство ремонта вышеуказанных линий.

Диспетчером ОДС филиала АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» 01.04.2025 в 14:23 выдано разрешение на подготовку рабочего места, а также допуск к выполнению работ мастеру службы кабельных линий филиала

AO «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть». Работы были окончены 01.04.2025 в 16:58, в том числе на выполнение мероприятий в ТП-1019п, в отсутствие порядка технологического взаимодействия осуществления оперативно-технологического управления АО «Электросети Кубани» между филиалом «Краснодарэлектросеть» и ООО «РусАнт».

филиала AO 02.04.2025 диспетчером ОЛС «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» в 09:08 выдано разрешение на продолжение работ по наряду-допуску филиала мастеру «Электросети AO Кубани» «Краснодарэлектросеть», a также (согласно записям телефонных переговоров) диспетчером ОДС филиала АО Кубани» «Краснодарэлектросеть» «Электросети выдано разрешение на вывешивание бирок на кабеле «Б» в ТП-748.

Разрешения выданы без выполнения и подтверждения выполнения операций по подготовке рабочего места в РУ-6 кВ ввод № 2 ТП-1019п для проведения работ на объекте КЛ-6 кВ ТП-748 ТП-1019п кабель «А», «Б», по отключению, ограждению оставшихся под напряжением токоведущих частей заземлению оборудования, вывешиванию

3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая

- 3.1 Проведен внеплановый инструктаж по охране труда работникам службы кабельных сетей филиала АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть».
- 3.2 Проведена внеплановая проверка знаний по вопросам охраны труда диспетчеру ОДС филиала АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» и главному инженеру филиала АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть».
- 3.3 Проведена внеплановая специальная оценка условий труда рабочего места мастера службы кабельных линий.
- 3.4 Установлен порядок технологического взаимодействия для осуществления оперативнотехнологического управления между филиалом АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» и ООО «РусАнт».

запрещающих, предупреждающих и указательных плакатов.

Мастер филиала АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» (допускающий по наряду-допуску № 2) по окончании ремонтных работ на КЛ-6кВ расширил рабочее место и приступил к вывешиванию бирок в ТП-1019п, вследствие чего приблизился на недопустимое расстояние до токоведущих частей напряжением 6 кВ в ТП-1019п, находящихся под напряжением, в результате чего получил электротравму, несовместимую с жизнью.

2. Причины несчастного случая

- 2.1 Нарушение допуска к работам с повышенной опасностью, выразившееся в следующем: Собственник ТП 1019п ООО «Рус Ант» допустил эксплуатацию ТП 1019п с незакрытым на замок помещением РУ. Нарушение требований пункта 3.12 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных Приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее ПОТЭЭ).
- 2.2 Неприменение работником средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током.
- 2.3 Невыполнение операций при подготовке рабочего места в РУ-6 кВ ввод № 2 ТП-1019п для проведения работ на объекте КЛ-6 кВ ТП-748-ТП-1019п кабель «А», «Б» по отключению, ограждению оставшихся под напряжением токоведущих частей заземлению оборудования, вывешиванию запрещающих, предупреждающих и указательных плакатов, чем нарушено требование пункта 5.5 ПОТЭЭ.
- 2.4 Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины, выразившееся в следующем:

Не осуществлен контроль за направлением персонала филиала АО «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» для выполнения работ в действующей электроустановке ТП-1019п в целях выполнения работ на КЛ-6 кВ ТП-748-ТП-1019п кабель «А», «Б», чем нарушен пункт 46.1 ПОТЭЭ.

- 2.5 Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в следующем:
- a) Отсутствует порядок технологического взаимодействия ДЛЯ осуществления оперативнотехнологического управления между филиалом «Электросети Кубани» «Краснодарэлектросеть» и «РусАнт», чем нарушены требования пунктов 57, 76 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго России от 04.10.2022 № 1070 (далее – ПТЭЭСС);
- б) Не распределены границы эксплуатационной ответственности и функции по обслуживанию и контролю за техническим состоянием ЛЭП, оборудования, устройств, зданий и сооружений объекта электроэнергетики между структурными подразделениями (участками) филиала АО

«Электросети	Кубани»	«Краснодарэлектросеть»,	
ответственными	лицами, чем на	рушено требование пункта 5	
ПТЭЭСС.			

4. Фото места происшествия

4.1 Трансформаторная подстанция ТП-1019п



4.2 Распределительное устройство 6 кВ ТП-1019п. Внутренний вид.



4.3 КЛ 6 кВ «А», «Б» ТП-748 – ТП-1019п. РУ-6кВ ТП-1019п



4.4 Место прикосновения

