

**ОБЗОР**  
**несчастных случаев со сторонними лицами, произошедших в ДЗО**  
**ПАО «Россети» в I квартале 2021 года.**

**Несчастные случаи, относящиеся со смертельным исходом**

**1) Филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго»**

**05.01.2021** произошел несчастный случай со сторонним лицом на выносном разъединителе 10 кВ Р-14-1 ВЛ10кВ Ф-106 ПС 35 кВ Просянка в ПО Светлоградские ЭС

Место несчастного случая:

Разъединитель 10 кВ, установленный на опоре №8/14 ВЛ10кВ Ф-106 ПС 35 кВ Просянка (далее разъединитель Р-14-1) в с. Просянка Петровского района Ставропольского края.

В результате расследования обстоятельств и причин несчастного случая установлено следующее:

05.01.2021 в 17:56 на ПС 35 кВ Просянка от МТЗ отключилась ВЛ 10 кВ Ф-106.

В 18:05 от правоохранительных органов в Петровский РЭС поступило сообщение, что возле выносного разъединителя Р-14-1, установленного на опоре №8/14 ВЛ10кВ Ф-106 ПС 35 кВ Просянка, обнаружено тело подростка, лежащего на земле без признаков жизни. На месте происшествия было установлено:

- расстояние по вертикали от проводов ВЛ 10 кВ до поверхности земли составляет 7,48 м, привод разъединителя РЛНД 10 кВ разъединителя Р-14-1в исправном состоянии, установлен на высоте около 1,5 м, заперт на механический замок;

- в месте крепления шлейфа к подвижной колонке изолятора фазы «А», на оголовнике подвижной колонки изолятора фазы «В», а также на соединительной штанге (трубе) привода разъединителя Р-14-1 имеются следы воздействия электрической дуги.

По информации, полученной от жителей с. Просянка 05.01.2021 примерно около 18:00 произошла вспышка электрической дуги на опоре №8/14 ВЛ 10 кВ Ф-106 ПС 35 кВ Просянка.

Пострадавший Щ. (2005 года рождения) по неустановленной причине поднялся (способ подъема не установлен) к токоведущим частям (разъединителю) на расстояние менее допустимого и получил травмы не совместимые с жизнью: ожоги левой руки, головы и груди.

Причины несчастного случая:

1. Приближение пострадавшего к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояние менее допустимого

2. Нарушение пострадавшим п. 8 «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», в части запрета осуществления любых действий, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан (Постановление Правительства РФ от

24.02.2009 № 160)

**Материалы и фотографии по несчастному случаю**



Общий вид разъединителя Р-14-1.



Места перекрытия на разъединителе Р-14-

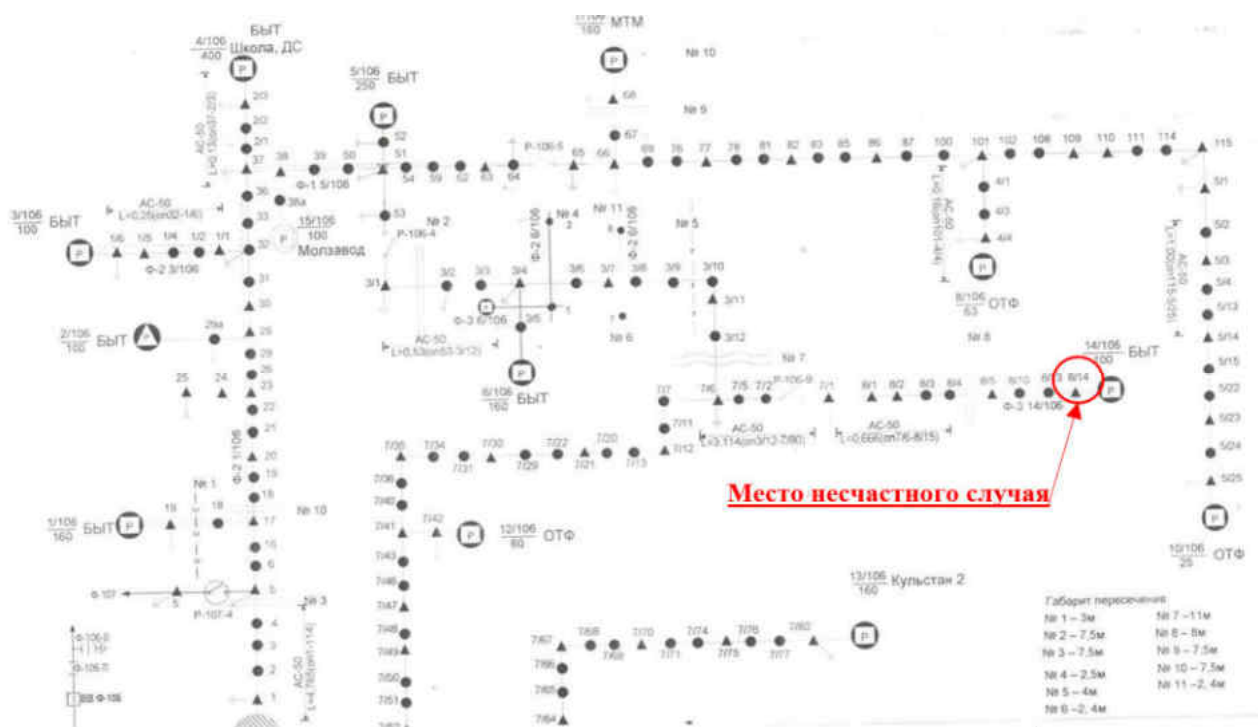




Место перекрытия на приводе разъединителя Р-14-1



Следы крови на земле у разъединителя Р-14-1



Место несчастного случая на поопорной схеме Вл 10 кВ

**2) Филиал ПАО «Россети Кубань» Сочинские электрические сети**  
**08.01.2021** произошел смертельный несчастный случай со сторонним лицом в ТП 10/0,4 кВ.

Место несчастного случая:

ТП 10/0,4 кВ А361 (далее-ТП-А361), находится на закрытой территории, принадлежащей ЗАО «Адлерская птицефабрика», расположенной в Краснодарском крае, город-курорт Сочи, Адлерский район, между улицами Суздальская и Энергетиков.

В результате расследования обстоятельств и причин несчастного случая установлено следующее:

08.01.2021 в 15:38 в ОДГ Адлерского РЭС из дежурной части отдела полиции поступил запрос о необходимости направления представителя филиала ПАО «Россети Кубань» Сочинские электрические сети в связи с происшествием в ТП-А361.

В 16:11 бригада ОВБ Адлерского РЭС прибыла к ТП-А361 и выполнила осмотр. На момент осмотра дверь в РУ 10 кВ была открыта и работала следственная группа.

По полученной информации пострадавший М. в составе строительной бригады выполнял работу на территории производственной базы ЗАО «Адлерская птицефабрика». Около 13:00 М. покинул рабочее место. При помощи молотка М. взломал заводской замок внутренней установки двери РУ 10 кВ ТП-А361. Проник в помещение РУ 10 кВ ТП-А361 и открыл дверцу ячейки ВН 10 кВ Т-2. При попытке демонтировать находящуюся под напряжением шину фазы «С» ВН 10 кВ Т-2, попал под напряжение. Услышав хлопок со стороны ТП-А361, коллеги М. направились к ТП. Увидев пострадавшего М. лежащим на полу РУ 10 кВ ТП-А361, вытащили его

из ТП и сообщили о случившемся в полицию.

Причины несчастного случая:

1. Противоправные действия пострадавшего, взлом запирающих устройств и самовольное проникновение пострадавшего в РУ10 кВ ТП-А361.
2. Приближение пострадавшего к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояние менее допустимого.

**Материалы и фотографии по несчастному случаю**

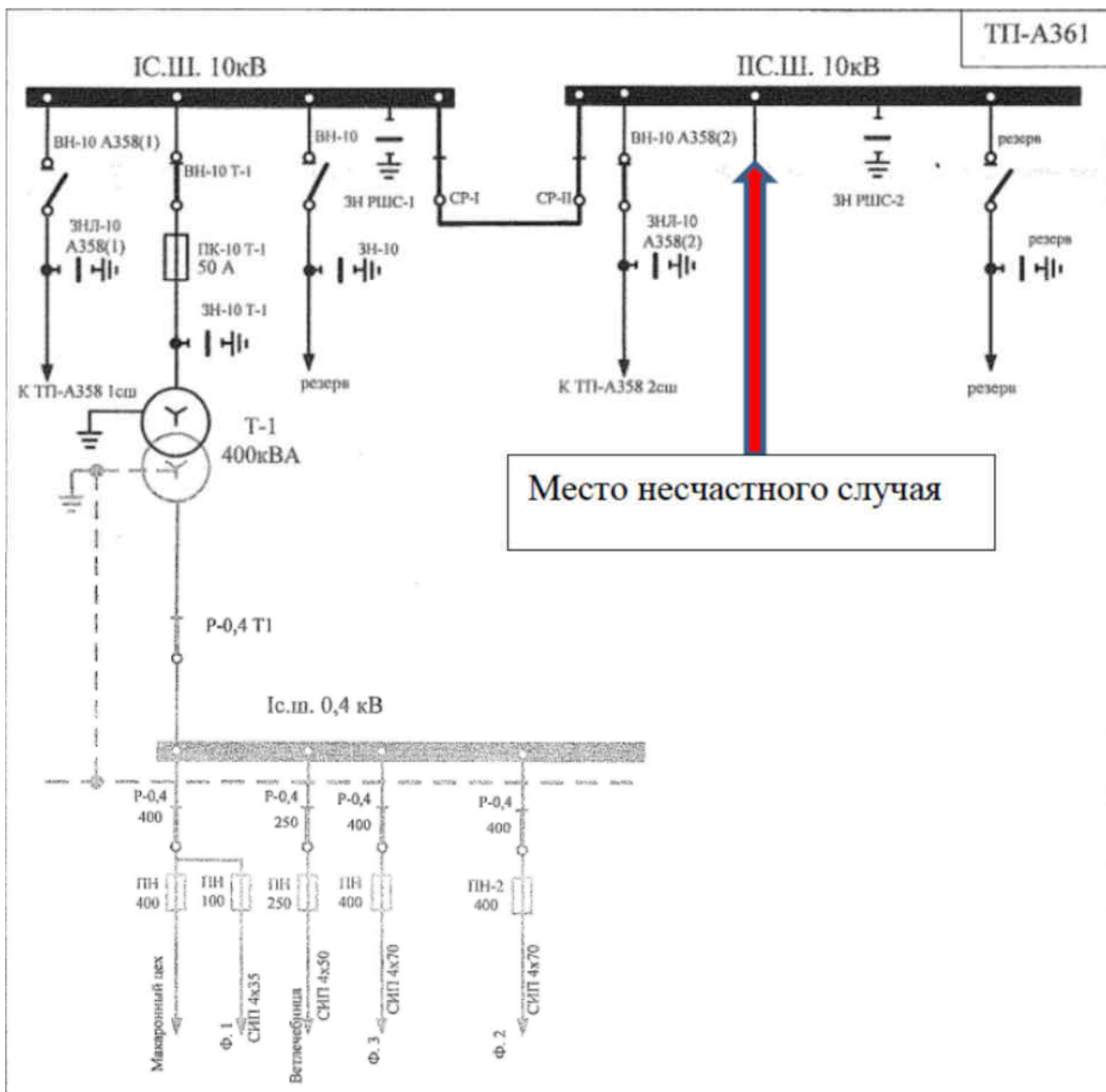
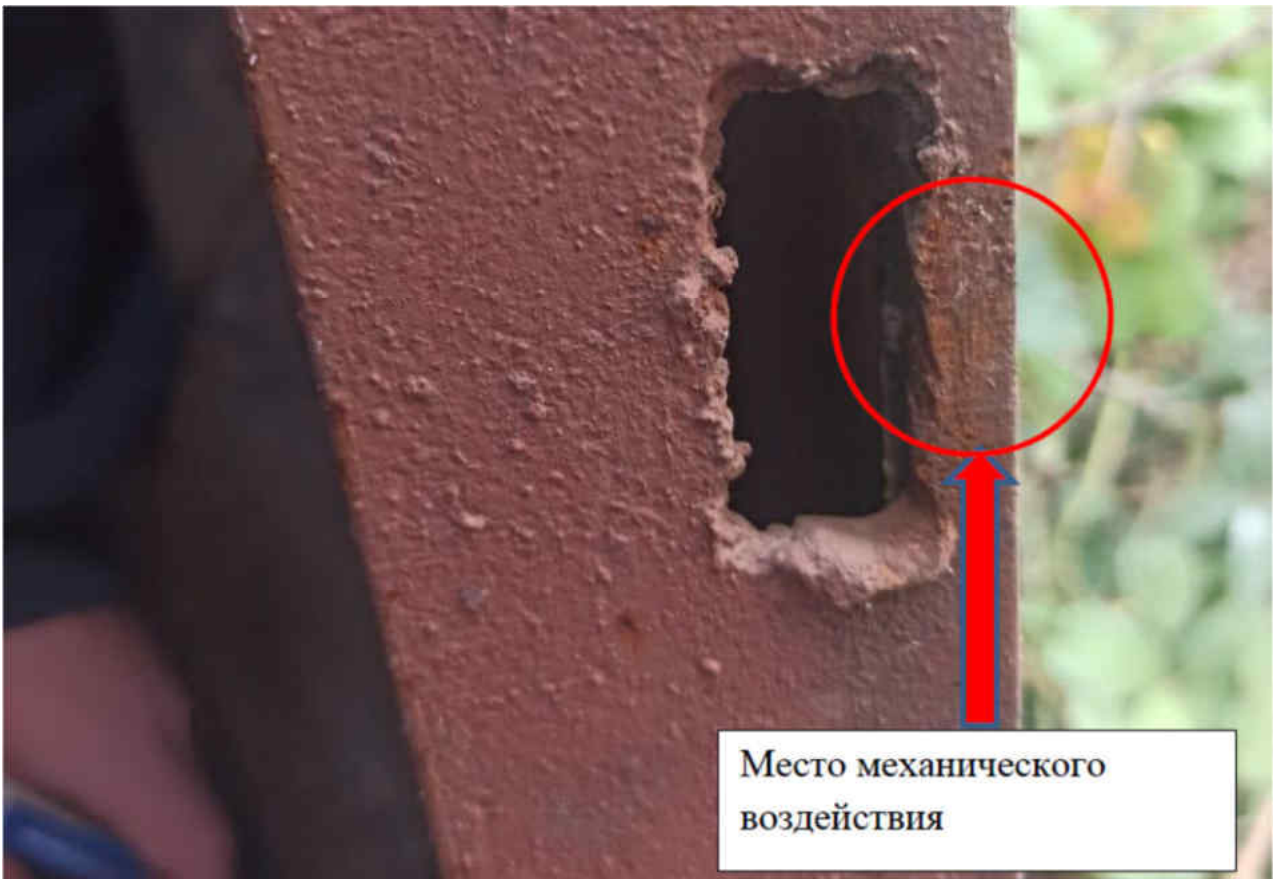
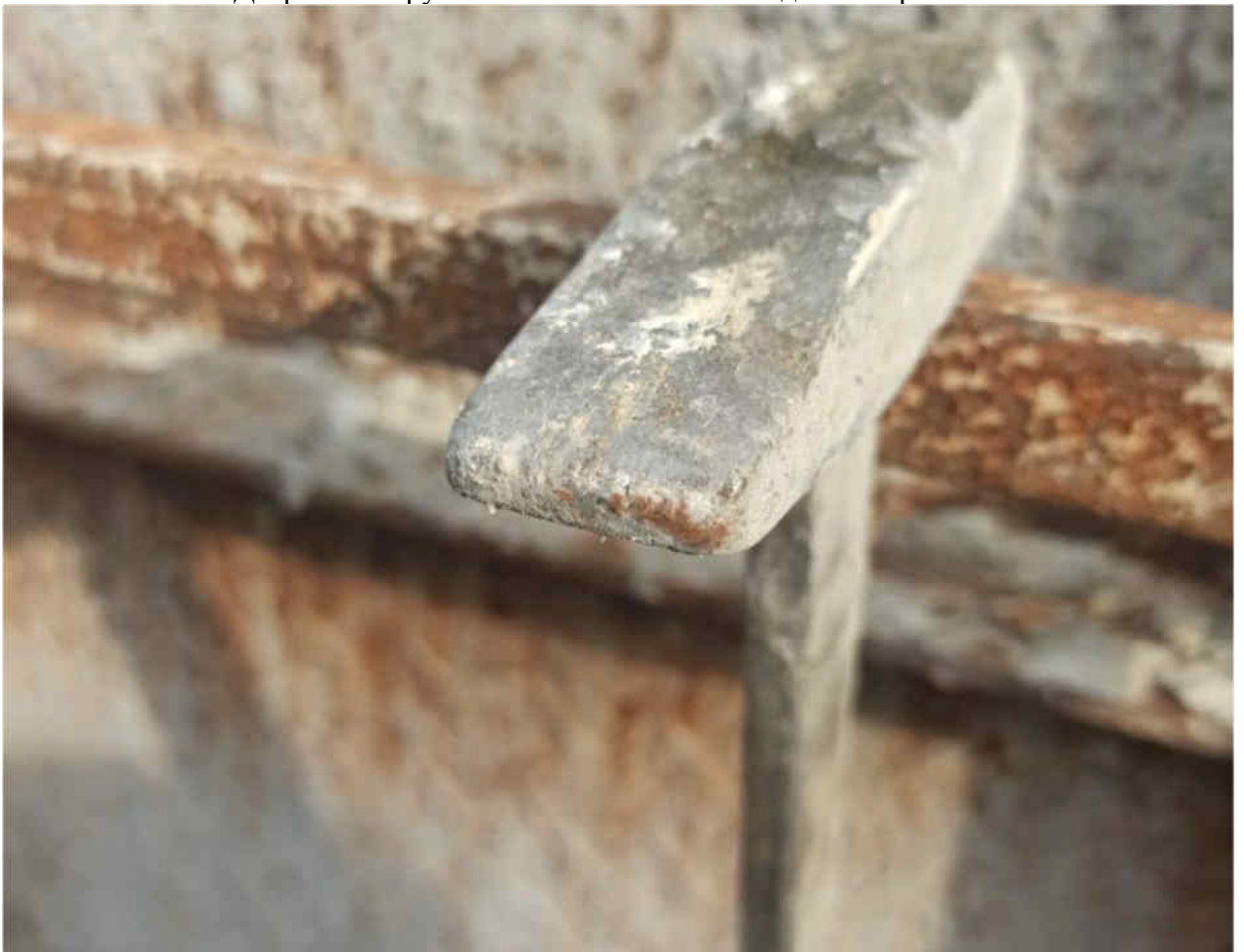


Схема нормального режима ТП А361 с указанием места несчастного случая





Дверь в камеру РУ 10 кВ ТП А361 со следами вскрытия.



Молоток, которым производилось вскрытие двери РУ.



Дверь в камеру ВН Т-2 со следами электродугового перекрытия





Шина фазы «С» 2 СШ 10 кВ со следами дугового перекрытия.

**3) Филиал ПАО «МРСК Северного Кавказа» - «Дагэнерго»**

**31.01.2021 произошел несчастный случай со подростком на ВЛ 10 кВ от ПС 110 кВ Левашаи.**

Место несчастного случая:

Левашинский район, с. Урма, пролет опор №№200-202 ВЛ 10 кВ Ф-3 ПС 110 кВ Левашаи

В результате расследования обстоятельств и причин несчастного случая установлено следующее:

31.01.2021 в 13:05 на ВЛ 10 кВ Ф-3 ПС 110 кВ Левашаи (далее-ЛЭП) было зафиксировано наличие однофазного замыкания на землю на фазе «А». Дежурный диспетчер ОДГ ЦУС Левашинского РЭС (далее-диспетчер) отключил ЛЭП.

После отключения ЛЭП диспетчеру поступил звонок от жителя с. Урма, сообщившего, что на окраине села на опоре высоковольтной линии из-за ветра выскочил крюк, провод свисает до земли и под напряжение попала корова.

Диспетчер сообщил о случившемся начальнику Левашинского РЭС и вышестоящему оперативному диспетчеру ОДС ЦУС. По заданию начальника Левашинского РЭС в 13:33 на место повреждения отправлена бригада ОВБ.

В 14:00 начальнику Левашинского РЭС поступило сообщение от главы муниципального образования с. Урма о том, что на ЛЭП у опоры №201, под напряжение попала девочка возрастом 12-13 лет. Приехавшие на место электромонтеры ОВБ обнаружили оборванный провод в пролете опор №200-202, выскочивший из тела опоры №201 крюк с изолятором на фазе «А».

Информацию о характере травм пострадавшей девочки получить не удалось.

В 15:20 дефекты были устранены, ЛЭП введена в работу.

По результатам осмотра ЛЭП проведенного в апреле 2020 года было выявлено загнивание части деревянных опор, в том числе и опоры №201 (крепление провода на штыревых изоляторах одинарным креплением выявлено не было).

Причины несчастного случая:

1. Невыполнение крепления провода на штыревых изоляторах двойным креплением ЛЭП при прохождении ее по населенной местности (с. Урма).

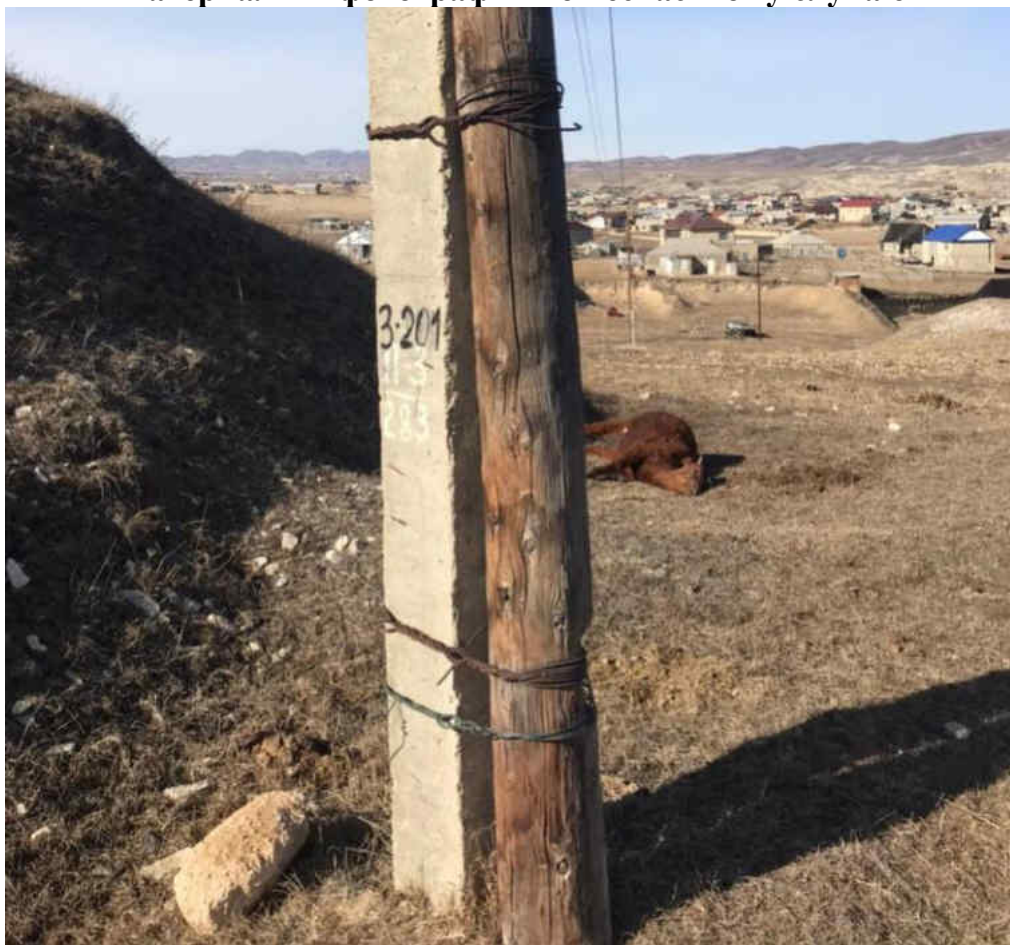
2. Неудовлетворительный осмотр ЛЭП в апреле 2020 года, не выявивший крепления провода на штыревых изоляторах одинарным креплением при прохождении ЛЭП по населенной местности.

3. Несвоевременная замена деревянных опор ЛЭП, непригодных к эксплуатации.

4. Выпадение крюка из тела подгнившей опоры №201 ЛЭП под воздействием ветровых нагрузок.

5. Отсутствие знаков безопасности на опорах ВЛ 10 кВ проходящей в населенной местности.

**Материалы и фотографии по несчастному случаю**



Место несчастного случая

**4) Филиал ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»**

**25.03.2021 произошел несчастный случай со сторонним лицом в РУ6 кВ ТП 6/0,4 кВ № 5247.**

Место несчастного случая:

Помещение РУ6 кВ ТП 6/0,4 кВ № 5247 (далее-ТП-5247), проспект Парковый, 13, г. Пермь, Пермский край. ТП-5247 двухтрансформаторная, проходного типа.

В результате расследования обстоятельств и причин несчастного случая установлено следующее:

25.03.2021 в 15:35 начальнику Южного РЭС от главного энергетика РКС ООО «Новогор-Прикамья» поступило сообщение, что в ТП-5247 попал под напряжение и погиб неизвестный мужчина. В 15:40 к ТП-5247 прибыли начальник Южного РЭС и начальник ОДГ Южного РЭС. На месте происшествия находились полиция. Двери РУ6 кВ были открыты, пострадавший лежал приблизительно в 3 м от дверей ТП. Слева от ТП-5247 в стопке уложены три бетонные плиты перекрытия.

Для выполнения СМР по строительству БКТП 6/0,4кВ (взамен ТП-5247) между ОАО «МРСК Урала» и ООО «ТехЭнергоМонтаж» был заключен договор подряда. Для выполнения работ по объекту было согласовано привлечение субподрядной организации ООО «НОВОТЕХ». Вводный инструктаж персоналу ООО «НОВОТЕХ» проведен 24.12.2020.

Необходимо было выполнить работу по демонтажу двух плит перекрытия с крыши ТП-5247 с помощью автокрана. Работы выполнялись без наряда-допуска. Порядок выполнения демонтажа плит был доведен до бригады мастером ООО «НОВОТЕХ» в устной форме.

Согласно графику производства работ (далее – График), в период с 24.03.2021 по 29.03.2021 планировалось проведение работ и перевод на временную схему по «Строительству 4КЛ6кВ», для чего с 25.03.2021 по 04.04.2021 была подана заявка на вывод в ремонт КЛ 6кВ, питающейся от ТП-5255. Заявка была разрешена. Персонал подрядной организации ООО «НОВОТЕХ» должен был произвести отключение кабелей КЛ6 кВ в ТП-5247 и выполнить их перенос в новое временное ТП. Работы по демонтажу ТП-5247, согласно Графику, планировались с 30.03.2021 по 04.04.2021.

25.03.2021 в 10-53 по команде диспетчера ОДГ в целях подготовки рабочего места для перевода КЛ6кВ на временную схему, бригада ОВБ отключила в ТП-5255 ВН КЛ6 кВ в сторону ТП-5247. После проверки отсутствия напряжения включила заземляющие ножи КЛ 6кВ в сторону ТП-5247. В 11:10 по команде диспетчера ОДГ, бригада ОВБ выехала на ТП-5247 для осмотра РУ-6 кВ. Прибыв на ТП-5247, бригада ОВБ зафиксировала отключенное и заземленное состояние ВН-6 кВ трансформаторов Т-1 и Т-2, двери в РУ-6 кВ были закрыты на замок. Отключения от ТП-5035 были запланированы на 14:00 персоналом ОАО «РЖД» (ТП на балансе ОАО «РЖД»). Но из-за аварии в распределении, ОАО «РЖД» отключение в назначенное время выполнено не было. После проведенного осмотра, бригада ОВБ закрыла ТП-5247, сообщила мастеру ООО «НОВОТЕХ» о том, что 2 с.ш. 6 кВ в ТП-5247 находится под напряжением со стороны ТП-5035. Далее бригада ОВБ уехала по заданию диспетчера.

Мастер ООО «НОВОТЕХ», не дожидаясь обесточения и демонтажа оборудования, принял решение начать частичный демонтаж ТП-5247 и снять две плиты перекрытия с крыши, нарушив тем самым График производства работ.

Работами по демонтажу плит на крыше ТП-5247 занимались рабочие Ф. и Б., рабочий П. принимал и отцеплял плиты внизу. После снятия третьей плиты



перекрытия, Ф. услышал крик о помощи П. из РУ-6 кВ, спустился вниз, убедился, что пострадавший не касается токоведущих частей, попытался оказать помощь. Как пострадавший П. оказался в РУ-6 кВ никто из членов бригады пояснить не смог. Пострадавшего вынесли на улицу и уложили на землю, вызвали скорую помощь. Приехавшая бригада скорой помощи, после проведения реанимационных мероприятий, констатировала смерть пострадавшего. Мастер на момент несчастного случая, со слов членов бригады, находился на обеде.

Причины несчастного случая:

1. Несанкционированное проведение работ в действующей электроустановке без оформления наряда-допуска, без допуска, без проведения целевого инструктажа всем членам бригады и надзора за безопасным выполнением работы с помощью автокрана со стороны мастера А.

2. Проникновение пострадавшего в действующую электроустановку 6кВ (ТП-5247), несмотря на имеющиеся плакаты и знаки безопасности.

3. Приближение пострадавшего к токоведущим частям 6кВ, находящимся под напряжением, на расстояние менее допустимого.

4. Привлечение к проведению демонтажных и строительно-монтажных работ, субподрядной организации ООО «НОВОТЕХ» не имеющей в необходимом количестве квалифицированных работников.

5. Привлечение ООО «НОВОТЕХ» к работе лиц на разовые работы, без оформления трудового договора, без проведения инструктажей по охране труда и обучения.

6. Нарушение работниками ООО «НОВОТЕХ» графика производства работ, не соблюдение согласованной очередности выполнения работ.

7. Нарушение работниками ООО «НОВОТЕХ» п. 8 «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», в части запрета осуществления любых действий, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан (Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160).

**Материалы и фотографии по несчастному случаю**



Место несчастного случая



Демонтированная часть плит перекрытия над РУ-6 кВ ТП 5247

**5) Филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Нижевоэнерго»**

**27.03.2021 произошел несчастный случай со сторонним лицом на опоре ВЛ 0,4 кВ от ТП-206.**

Место несчастного случая:

Опора №37 ВЛ 0,4кВ ТП-206 от ВЛ 6 кВ №614 ПС 110/35/6 кВ Желнино (далее-ЛЭП) напротив д.6 по ул. Лесная пос. Решетиха Володарского района Нижегородской области.

В результате расследования обстоятельств и причин несчастного случая установлено следующее:

27.03.2021 на опоре ВЛ 0,4 кВ ТП-206 от ВЛ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ Желнино, в зоне ответственности Володарского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Нижевоэнерго», произошел несчастный случай со смертельным исходом с работником субподрядной организации в результате поражения электрическим током.

На улице Лесная в пос. Решетиха проводились работы по монтажу узлов учета. В Володарский РЭС (по электронной почте) и в Дзержинский высоковольтный РЭС 26.03.2021 поступило письмо ООО «Энсис технологии» от 19.02.2021 №306/1-ЭТ о допуске персонала субподрядных организаций в качестве командированного персонала.

В связи с расхождением данных о работниках в удостоверениях (удостоверения были оформлены с нарушениями) и письме о допуске персонала, вводный инструктаж в Дзержинском участке СОТ УПБиПК и первичный инструктаж в Володарском РЭС персоналу не производился. Пострадавший К. в списке, приложенном к письму ООО «Энсис технологии», указан не был. Представитель подрядчика был устно уведомлен о причинах отказа в проведении инструктажей и допуска персонала.

Несмотря на это, 27.03.2021 работники ООО «Тигрис» (субподрядная организация ООО «Энсис технологии») приступили к выполнению работ. Работы проводились без согласования работ с Володарским РЭС, без проведения организационно-технических мероприятий, а также без применения защитных средств.

Со слов очевидца, в 14:00 к опоре №37 указанной выше ВЛ 0,4 кВ подъехал легковой автомобиль с раскладной лестницей на крыше. Двое мужчин, один из них пострадавший, уведомили хозяев дома, что будет производиться монтаж новых приборов учета, после чего приставили к опоре металлическую лестницу, по которой

пострадавший в страховочной привязи поднялся к верху опоры. Около 15:20 хозяин дома обратил внимание, что мужчина наверху опоры потерял сознание, хрипит и висит на страховочной привязи. Силами напарника и хозяина дома пострадавший был снят с опоры. Прибывшие сотрудники скорой помощи констатировали смерть пострадавшего.

Предположительно, пострадавший К. при выполнении работ по монтажу узлов учета произвел разрезание 2-х жил провода СИП ответвления к дому, тем самым оголил токоведущие части. При попытке перезаводки проводов, случайно прикоснулся к оголенным токоведущим частям, находящимся под рабочим напряжением, что привело к поражению электрическим током.

Причины несчастного случая:

1. Нарушение ООО «Тигрис» требований «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», в части запрета осуществления любых действий, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан (Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160).

2. Выполнение работниками ООО «Тигрис» несанкционированных и несогласованных с собственником ВЛ работ на действующей ВЛ 0,4 кВ.

3. Невыполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ.

4. Личная неосторожность пострадавшего.

5. Приближение пострадавшего к токоведущим частям 0,4 кВ, находящимся под напряжением, на расстояние менее допустимого.

**Материалы и фотографии по несчастному случаю**



место несчастного случая, опора №37