

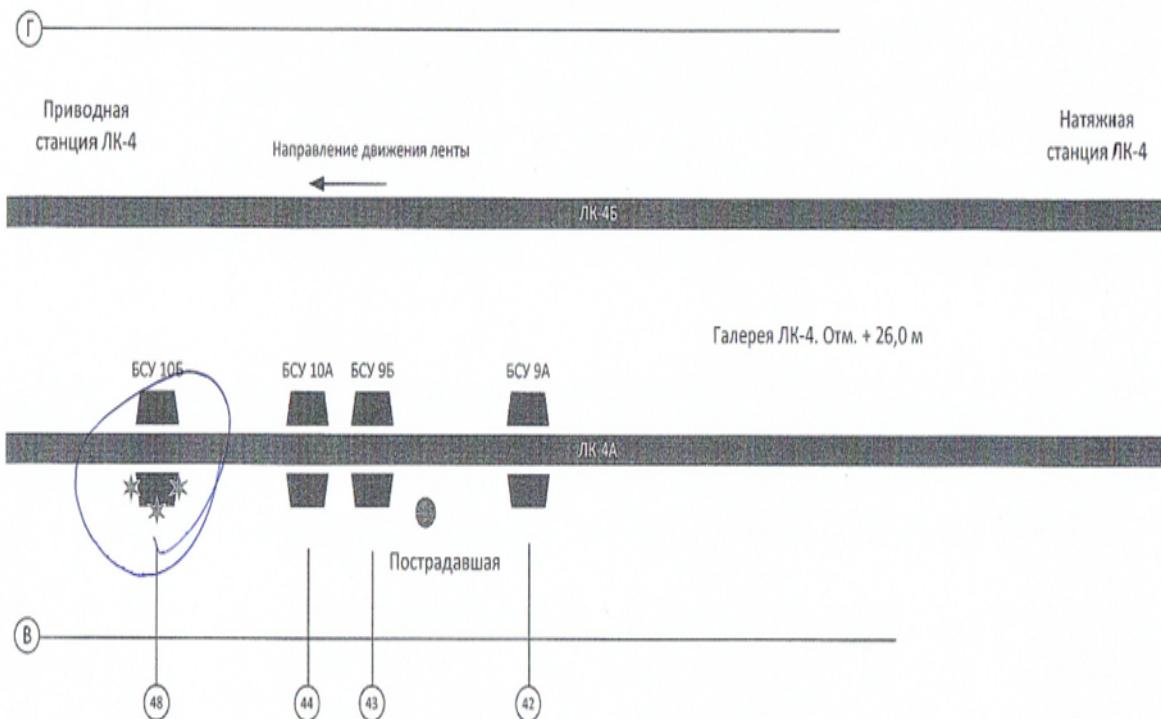
## Уроки, извлеченные из несчастных случаев

<b>УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ</b>		<b>3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая</b>
<b>Дата происшествия</b>	22.05.2025	
<b>Наименование организации</b>	ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-9	
<b>Место несчастного случая</b>	Главный корпус, бункерная галерея ленточных конвейеров ЛК-4, Иркутская область	
<b>1. Краткое описание несчастного случая</b>		
<p>Машинист топливоподачи 4 разряда (далее – машинист 1) пришла на смену с 08:00 до 20:00. Машинист 1 принял смену у отработавшего смену машиниста топливоподачи 4 разряда без замечаний.</p> <p>В 16:04 машинист 1 по телефону получила задание от начальника смены центрального теплового пункта (далее – ЦТП) произвести обход ленточных конвейеров надбункерной галереи на предмет посторонних запахов, задымления.</p> <p>В 16:07 машинист 1 по телефону сообщила начальнику смены ЦТП, что поднялась в надбункерную галерею, посторонних запахов, задымления не наблюдает, и пошла дальше.</p> <p>После обхода в 16:10 прямо с места осмотра ЛК-4 машинист 1 по сотовому телефону доложила начальнику смены ЦТП, что рядом с оборудованием надбункерной галереи задымления и посторонних запахов нет.</p> <p>Машинист 1 получила задание от начальника смены ЦТП пройти на щит управления топливоподачи.</p> <p>В 16:14 произошел хлопок с выбросом пылегазовоздушной смеси из БСУ 10-Б котлоагрегата ст. № 10. В это время машинист 1 находилась около бункера сырого угля (БСУ) котлоагрегата ст. № 9 по ряду В отм. +26.00 м ось 42.</p> <p>Машинист 1 получила термические ожоги. Она самостоятельно дошла до щита управления топливоподачи откуда, в сопровождении начальника смены ЦТП, на дежурной машине была доставлена в здравпункт филиала ТЭЦ-9, ей оказали первую помощь и вызвали скорую помощь.</p> <p>Машинист 1 в момент происшествия находилась в полном комплекте средств индивидуальной защиты (ботинки специальные для защиты от механических воздействий, каска защитная, костюм для защиты от общепроизводственных загрязнений и механических воздействий (истирания), противошумные наушники).</p> <p>03.06.2025 в ОГБУЗ Иркутская городская клиническая больница № 3, в ожоговом отделении машинист 1 скончалась.</p>		<p><b>3.1</b> Обстоятельства и причины смертельного несчастного случая проработаны под подпись с работниками ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-9.</p> <p><b>3.2</b> Проведен внеплановый инструктаж по охране труда персоналу ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-9 с подробным разбором обстоятельств и причин смертельного несчастного случая.</p> <p><b>3.3</b> Руководителем ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-9 по результатам расследования несчастного случая издан приказ о проведении внеплановой специальной оценки условий труда на рабочем месте машиниста топливоподачи 4 разряда и проведении внеплановой оценки профессиональных рисков на рабочем месте машиниста топливоподачи 4 разряда.</p>

## 2. Причины несчастного случая

Конструктивные недостатки и недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования, технологических процессов, выразившихся в самовозгорании угля.

## 4. Схема места происшествия



УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая
Дата происшествия	04.10.2024	
Наименование организации	АО «Уральская Сталь»	
Место несчастного случая	Цех сетей и подстанций АО «Уральская Сталь» (далее – ЦСП), подстанция ГПП-1, распределительное устройство (далее – РУ) - 10 кВ яч.18 - камера масляного выключателя (далее – МВ), Оренбургская область	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	
<b>1. Краткое описание несчастного случая</b>		
<p>В 13:00 начальник смены ЦСП дала задание работникам оперативно-выездной бригады (далее – ОВБ) в составе электромонтера 1, 2, 3 на вывод в ремонт ячейки № 18 РУ-10 кВ ГПП-1 (ввод на п/ст 41).</p> <p>В 13:15 бригада ОВБ выполнила переключения в комплексном распределительном устройстве 10 кВ п/ст 41, в 13:20 ОВБ прибыла на главную понижающую подстанцию ГПП-1 для дальнейших переключений. Начальник смены в 13:25 после проверки бланка переключений № 96 дала команду допускающему ключом управления отключить МВ ячейки № 18 РУ-10 кВ ГПП-1.</p> <p>В 13:30 электромонтер 1 пришел на главный щит управления, и затем они с допускающим пошли в РУ-10 кВ для выполнения переключений и увидели в РУ-10 кВ у МВ ячейки № 18 электромонтера 3.</p> <p>Допускающий сняла предохранители с кольца соленоидов ячейки № 18 РУ-10 кВ. Электромонтер 1 и допускающий у МВ ячейки № 18 проверили отключенное положение МВ, с ними стоял электромонтер 3. Далее для продолжения переключений допускающему и электромонтеру 1 необходимо было спуститься на 1 этаж отключить ЛР ячейки № 18, но в это время электромонтер 3 обратился к допускающему с просьбой о том, что он не может открыть створку дверей к масляному выключателю ячейки № 18 РУ-10 кВ, так как у него нет ключа. Допускающий при помощи плаката «Не включать работают люди» через щель между створками показала, как можно открыть замок, приподняла щеколду замка, и правая дверка немного приоткрылась. Электромонтер 1 и допускающий предупредили электромонтера 3 о том, что МВ находится под напряжением, что схема не полностью разобрана. Электромонтер 3 ответил, что об этом он знает, никуда не полезет, будет ждать разборки схемы и допуска к работам. Электромонтер 1 с допускающим в 13:40 направились из РУ-10 кВ к лестничному маршруту для отключения ЛР на 1 этаже, дошли до выхода на лестничный проем.</p> <p>В это время в РУ-10 кВ на 2 этаже со стороны ячейки № 18 раздался звук короткого замыкания, появились огонь, дым и погасло рабочее освещение на 1-3 этажах ГПП-1. Электромонтер 1 побежал к электромонтеру 3, лежащему между 2 закрытой створкой отсека и масляным выключателем ячейки № 18 у трансформаторов тока внутри отсека ячейки.</p>		
<p>3.1 Обеспечен индивидуальными видеорегистраторами оперативный персонал цеха сетей и подстанций (далее ЦСП).</p> <p>3.2 Обеспечен индивидуальными сигнализаторами напряжения ремонтный персонал ЦСП</p> <p>3.3 Регламентом по ЦСП, определен порядок действия работников, применяющих индивидуальные видеорегистраторы и сигнализаторы напряжения.</p> <p>3.4 Разобраны на цеховом комитете по охране труда обстоятельства и причины данного несчастного случая.</p> <p>3.5 Проведены внеплановые инструктажи по обстоятельствам и причинам несчастного случая с оформлением в журнале регистрации инструктажей работникам ЦСП.</p> <p>3.6 Проведена внеплановая специальная оценка условий труда на рабочем месте электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования ЦСП.</p> <p>3.7 Проведена внеплановая идентификация опасностей и оценка рисков в соответствии с СТО ИСМ 6.1-02 для профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования ЦСП с включением раздела по мерам управления рисками.</p> <p>3.8 Проведена внеочередная проверка знаний по электробезопасности электротехнического персонала ЦСП.</p>		

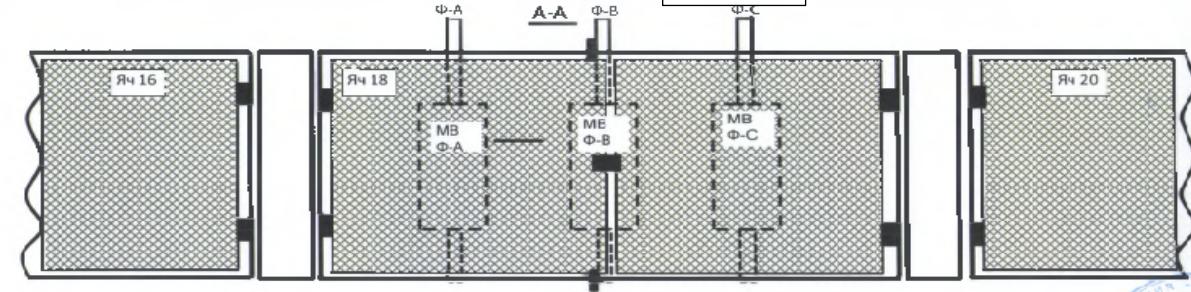
<p>Электромонтер 1 побежал отключать ШР ячейки № 18 РУ-10 кВ и крикнул персоналу о вызове «Скорой помощи». После разборки схемы электромонтер 1 и электромонтер 2 вытащили электромонтера 3 в проход, в сторону от масляного выключателя ячейки № 18, он был еще жив. Перед приездом «Скорой помощи» на артерии электромонтера 3 пульс отсутствовал. По прибытии к месту происшествия медицинские работники констатировали смерть электромонтера 3 на месте.</p> <p><b>2. Причины несчастного случая</b></p> <p>2.1 Самовольное проведение работ работником в действующих электроустановках, тем самым нарушен п. 4.2 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее – Правила); п.п. 2.8, 2.9, 3.3 Инструкции по ОТ (ИОТ 040-005-2022).</p> <p>2.2 Выполнение работ на территории помещения электроустановки РУ-10 кВ без диэлектрических средств индивидуальной защиты, тем самым нарушен п. 4.8 Правил.</p> <p>2.3 Приближение к токоведущим частям электроустановок напряжением выше 1000 В на расстояния менее 0,6 метров, тем самым нарушены п.п. 3.3; 4.6 Правил.</p> <p>2.4 Не были проведены все необходимые переключения и отключения согласно наряду-допуску для работы в электроустановках № 19, тем самым нарушен п. 28.1 Правил.</p> <p>2.5 Не проведена проверка отсутствия напряжения на участке работ, не установлено переносное заземление, не вывешены предупреждающие плакаты, тем самым нарушен п. 16.1 Правил, п. 3.16 Инструкции по ОТ (ИОТ 040-001-2022).</p> <p>2.6 Поставлены подписи ответственных лиц в соответствующих разделах наряда-допуска вне места производства работ, тем самым нарушен п. 10.5 Правил.</p> <p>2.7 Открыто запирающее устройство дверей камеры ячейки № 18 посторонним предметом (плакат безопасности) и оставлены не запертыми до отключения напряжения в ячейке, что привело к проникновению и поражению электрическим током работника, тем самым нарушены требования п. 3.12 Правил (двери помещений ОРУ, общеподстанционного пункта управления, помещений РУ, электроустановок, камер, щитов и сборок, шкафов комплектных трансформаторных подстанций, кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок).</p> <p>2.8 Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работ, соблюдением трудовой дисциплины, а именно отсутствие контроля за соблюдением подчиненными работниками требований правил и инструкций безопасного ведения работ и обслуживания электрооборудования. Необеспечение безопасной организации работ и соблюдения рабочими правил и инструкций по охране труда, чем нарушены требования п. 6.18 «Перечня конкретных должностных обязанностей» № 5590 от 13.03.2023, п. 6.12 «Перечня конкретных должностных обязанностей» № 6169 от 20.02.2024.</p>	<p>3.9 Административно-техническим персоналом проверено наличие и ведение эксплуатационной документации на рабочих местах оперативного, оперативно-ремонтного персонала и обеспечение принятых мер по устранению выявленных нарушений.</p>
--	--

2.9 Нарушение допуска к работам повышенной опасности, нарушение требований о проведении целевого инструктажа, т.к. началу работ по наряду или распоряжению должен предшествовать целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке, охватывающий категорию работников, определенных нарядом, чем нарушены требования п. 10.7 Правил.

#### 4. Фото и схема места происшествия



Схема места смертельного несчастного случая произошедшего в ЦСП АО «Уральская Сталь» с электромонтером по обслуживанию электрооборудования



Проход для обслуживания пчел

Journal of Health Politics, Policy and Law

Копия личная:  
Специалист ОГУ УОГИ ПБ  
АД «Уральская Сталь»  
Г.М. Тимохорова -  
Ч. А. О.  
Январь 20

#### Проход для обслуговування ячеек

Место нахождения пострадавшего

# **Уроки, извлеченные из несчастных случаев**

<b>УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ</b>		<b>2. Причины несчастного случая</b>
<b>Дата происшествия</b>	09.10.2023	<b>2.1</b> Неудовлетворительная организация производства работ, в том числе: необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины.
<b>Наименование организации</b>	ГУП ЛНР «РТК «Востокуголь» ПП «Энергоуправление»	<b>2.2</b> Неудовлетворительная организация производства работ, в том числе: нарушения допуска к работам с повышенной опасностью.
<b>Место несчастного случая</b>	Подстанция 110/6 кВ Шахта Должанская–Капитальная, ЛНР	<b>2.3</b> Необеспеченность работников необходимым технологическим и вспомогательным оборудованием, материалами, инструментом, помещениями и другим.
<b>Вид происшествия</b>	Поражение электрическим током	
<b>3. Краткое описание несчастного случая</b>		<b>3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая</b>
Бригада ПП «Энергоуправление» ГУП ЛНР «РТК «Востокуголь» в составе производителя работ и двух членов бригады (далее – члены бригады 1 и 2) прибыли на подстанцию (далее – ПС) для проведения ремонтных работ.		<b>3.1</b> Доведены до сведения всех работников ПП «Энергоуправление» обстоятельства и причины несчастного случая.
По наряду-допуску им поручался ремонт оборудования ячейки № 113 комплектного распределительного устройства 6 кВ, заключавшийся в ревизии выкатного элемента.		<b>3.2</b> Проведен внеплановый инструктаж работникам о мерах безопасности при выполнении работ по роду деятельности ПП «Энергоуправление».
Дежурный электромонтер ПС при подготовке рабочего места не смогла включить стационарные заземляющие ножи (далее – СЗН) ячейки № 113, по распоряжению дежурного диспетчера района электрических сетей в наряд-допуск дополнительно был дописан ремонт СЗН.		<b>3.3</b> Работникам, причастным к несчастному случаю, проведена внеочередная проверка знаний требований охраны труда.
Получив разрешение на допуск, дежурный электромонтер провела инструктаж бригады на месте производства работ, сообщила о запрете поднимать штоки, указала членам бригады рабочие места и в 10:37 допустила бригаду к выполнению работ, один экземпляр наряда передала производителю работ и ушла в комнату дежурной. При допуске бригады защитные шторки отсеков на замок закрыты не были по причине отсутствия замков на ПС, под напряжением оставались токоведущие части в отсеке сборных шин.		<b>3.4</b> Усилен контроль со стороны должностных лиц за соблюдением правил по охране труда работниками производственного подразделения, безопасной
Производитель работ, проинструктировав членов бригады, показал их рабочие места в кабельном отсеке ячейки, дал указание заниматься протиркой изоляторов. Сам производитель работ приступил к осмотру выкаченного в ремонтное положение выкатного элемента ячейки.		
В этот момент на ПС прибыли работники Центральной обогатительной фабрики для организации производства работ по ремонту отходящей от ячейки № 113 кабельной линии. На это время работы в кабельном отсеке были прекращены.		
Работник, выдавший наряд-допуск, дает производителю работ указание в приоритете заняться ремонтом СЗН. Производитель работ меняется рабочими местами с членом бригады 1, поручает ему протирку изоляторов выкатного элемента, а сам с членом бригады 2 занимается ремонтом СЗН со стороны кабельного отсека.		
Член бригады 2 залез в кабельный отсек очищать от налипшей на СЗН смолы из кабельной воронки. В это время		

производитель работ в поисках солидола для смазки подвижных частей СЗН оставляет членов бригады 1 и 2 и уходит в соседнее помещение релейного зала.

Спустя 5 минут на ПС раздался протяжный гул, произошла посадка напряжения и сработала звуковая сигнализация. Спешно вернувшись к кабельному отсеку, производитель работ члена бригады 2 там не обнаружил. Обойдя секцию с лицевой стороны, увидел горящее тело члена бригады 2 в отсеке выкатного элемента ячейки № 113, член бригады 1 в это время стоял рядом с выкатной тележкой, защитная шторка отсека сборных шин была открыта, видны следы воздействия электрической дуги.

организацией проведения работ в электроустановках, непрерывного контроля и надзора со стороны производителя работ и ответственного руководителя работ за членами бригады при выполнении работ в электроустановках.

**3.5** Обеспечено запирание шторок отсеков комплектных распределительных устройств, на замок при производстве работ в отсеках шкафов КРУ.

#### 4. Фото и схема места происшествия





## Схема места несчастного случая происшедшего на ПС 110/6кВ шахта «Должанская-Капитальная»

