

Уроки, извлеченные из несчастных случаев

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая
Дата происшествия	01.08.2025	
Наименование организации	Псковский филиал ПАО «Россети Северо-Запад»	
Место несчастного случая	Опора № 1 ВЛ-10 кВ л.146-02, Псковская область	
	Поражение электрическим током	
1. Краткое описание несчастного случая		
<p>Бригада Ямского участка по эксплуатации распределительных сетей выполняла осмотр КТП-464 Л 146-02, оперативные переключения на ВЛ 10 кВ 146-06, осмотр участка ВЛ-10 кВ 146-02 от КТП-315 до опоры № 14 КТП-384.</p> <p>Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда (далее – электромонтер 1) обнаружил повреждение на ВЛ-10 кВ 146-02 (в пролете опор № 4-5 обрыв провода), подойдя ближе к КТП-464, крикнул о нахождении обрыва. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда (далее – электромонтер 2) услышал о повреждении на ВЛ-10 кВ 146-02 и ушел в мастерскую базы Ямского МУ подготавливать необходимые для устранения обрыва провода материалы.</p> <p>Электромонтер 1 подошел к ВТР-КТП-464, надел лапы, предохранительный пояс со стропом для позиционирования, взял пассатижи и УВН-10, однялся к включенному ВТР-КТП-464 для регулировки контактов.</p> <p>Электромонтер 2 услышал крик электромонтера 1, электромонтер 1 откинулся назад, присел и «завис» на стропе и лазах. Электромонтера 1 опустили на землю после приезда мастера с медицинскими работниками, которые констатировали его смерть.</p>		
2. Причины несчастного случая		
<p>2.1. Неприменение средств коллективной защиты от поражения электрическим током (переносного заземления на месте работ).</p> <p>2.2 Неудовлетворительная организация производства работ: нарушения правил допуска к работам с повышенной опасностью (не оформление работ нарядом-допуском, не проведение допуска на месте работ, выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места не в полном объеме).</p> <p>2.3 Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за выполнением работ, соблюдением трудовой дисциплины (отсутствие организации контроля за ходом работ со стороны руководителей РЭС).</p> <p>2.4 Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда (самовольное выполнение работ в электроустановках, самовольное выполнение переключений, приближение к незаземленным токоведущим частям на расстояние менее допустимого).</p>		

4. Фото и схема места происшествия

Псковская область, Гдовский район, п.Ямм.

Схема ВЛ-10 кВ 146-02.

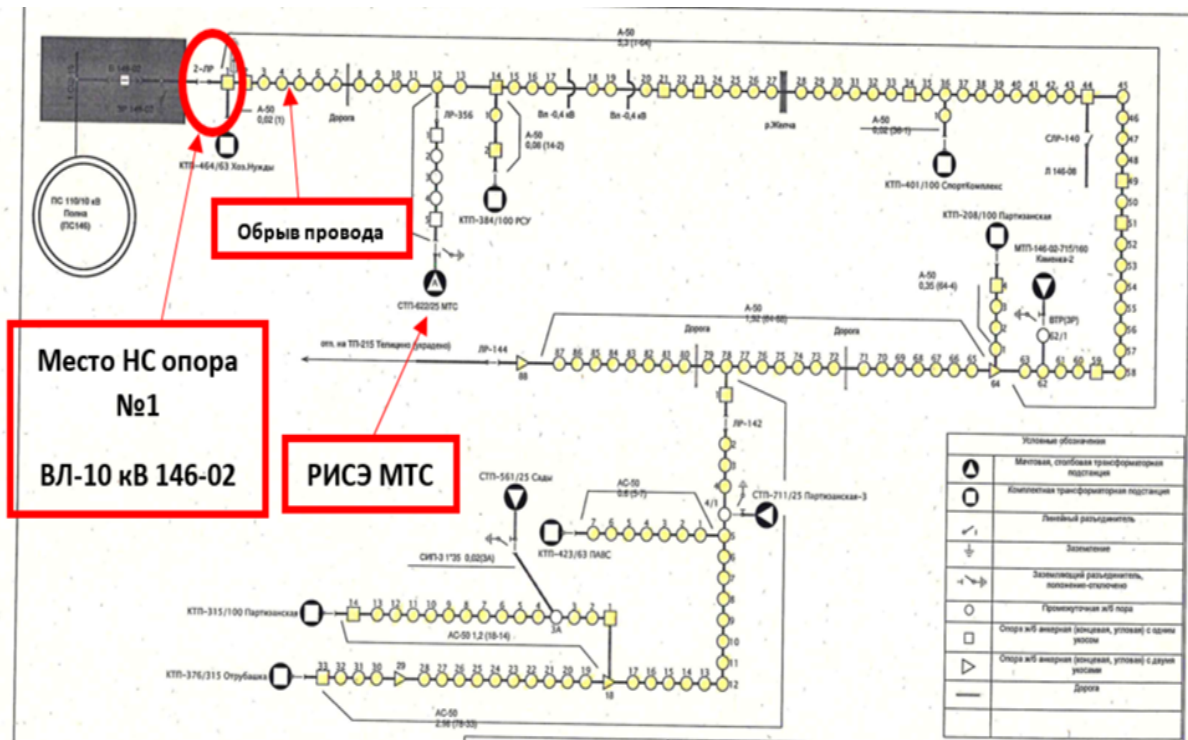


Схема места происшествия



Опора №1 ВЛ-10 кВ л.146-02, ТП-464.



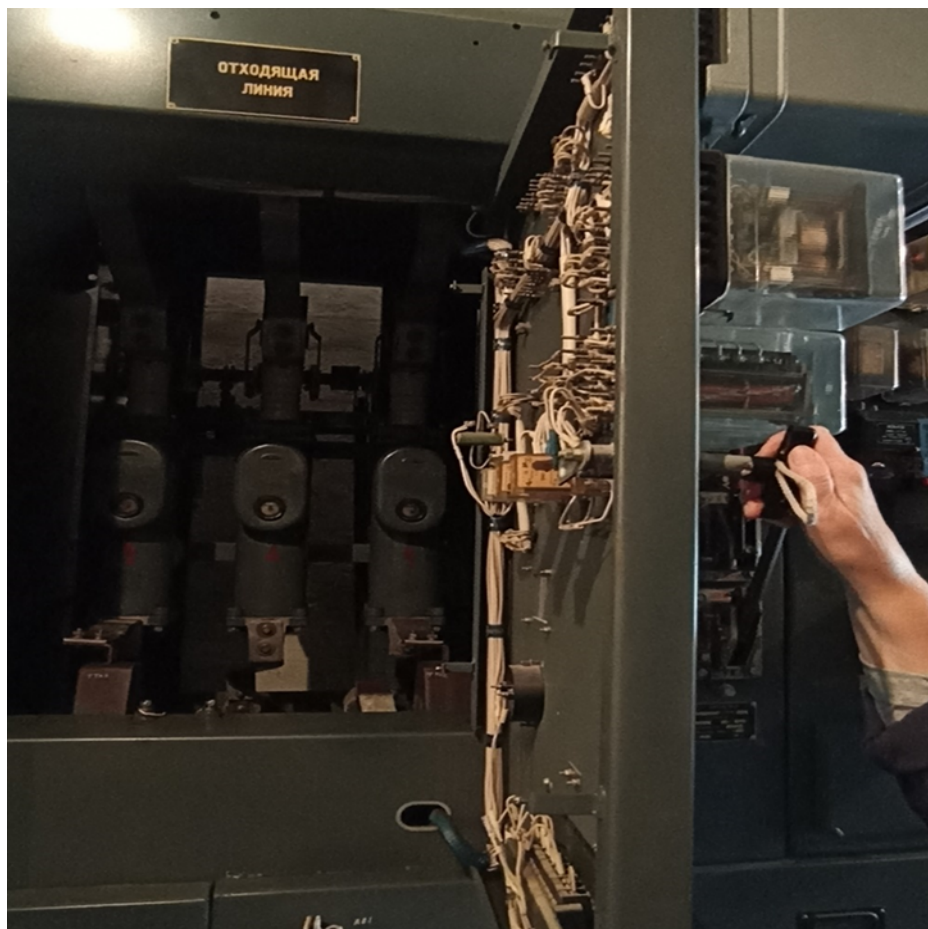
УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая 3.1 Доведены причины и обстоятельства несчастного случая всем работникам АО «Вишневогорский ГОК». 3.2 Проведен внеплановый инструктаж для оперативного и оперативно-ремонтного персонала энергетического цеха. 3.3 Проведена внеочередная проверка знаний у электротехнического и электротехнологического персонала АО «Вишневогорский ГОК». 3.4 Разработаны технологические карты по ремонту и обслуживанию электроустановок цеха.
Дата происшествия	23.07.2024	
Наименование организации	АО «Вишневогорский ГОК»	
Место несчастного случая	ЗРУ-10 кВ подстанция ГПП-3, Челябинская область	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	
1. Краткое описание несчастного случая <p>В соответствии с нарядом-допуском № 35 для замены масла в бачках масляного выключателя ВМП-10 кВ на отключенной ячейке № 23 в ЗРУ-10 кВ подстанции ГПП-3 АО «Вишневогорский ГОК» бригада в составе: допускающий - электромонтер ГПП 3, производитель работ - электромонтер по ремонту ВЛЭП, член бригады - электромонтер по ремонту ВЛЭП, совместно с лицом, выдавшим наряд-допуск № 35 прибыла на ГПП-3.</p> <p>Допускающий после получения разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к выполнению работ провел целевой инструктаж при первичном допуске и допустил бригаду на подготовленное рабочее место по наряду-допуску № 35, затем производитель работ провел целевой инструктаж члену бригады.</p> <p>Бригада приступила к промывке и замене масла в бачке фазы «С» ВМП-10 кВ ячейки № 23.</p> <p>В момент повторной заливки масла, член бригады правой рукой коснулся фазного контакта (~220В) лампы, сигнализирующей отключенное состояние автоматического выключателя оперативного тока, расположенной на внутренней стороне двери ячейки № 23, при этом его левая рука находилась на заземленной шине фазы «С» масляного выключателя ВМП-10 кВ, что привело к поражению электрическим током.</p>		
2. Причины несчастного случая 2.1 Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест. <p>Необеспеченность безопасности работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования при осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов (нарушение требований пункта 3 статьи 214 Трудового кодекса Российской Федерации).</p> 2.2 Необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за выполнением работ, соблюдением трудовой дисциплины, нарушение требования пункта 9 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811.		

4. Фото и схема места происшествия

Общий вид ячеек в ЗРУ-10кВ ГПП-3 АО «Вишневогорский ГОК»



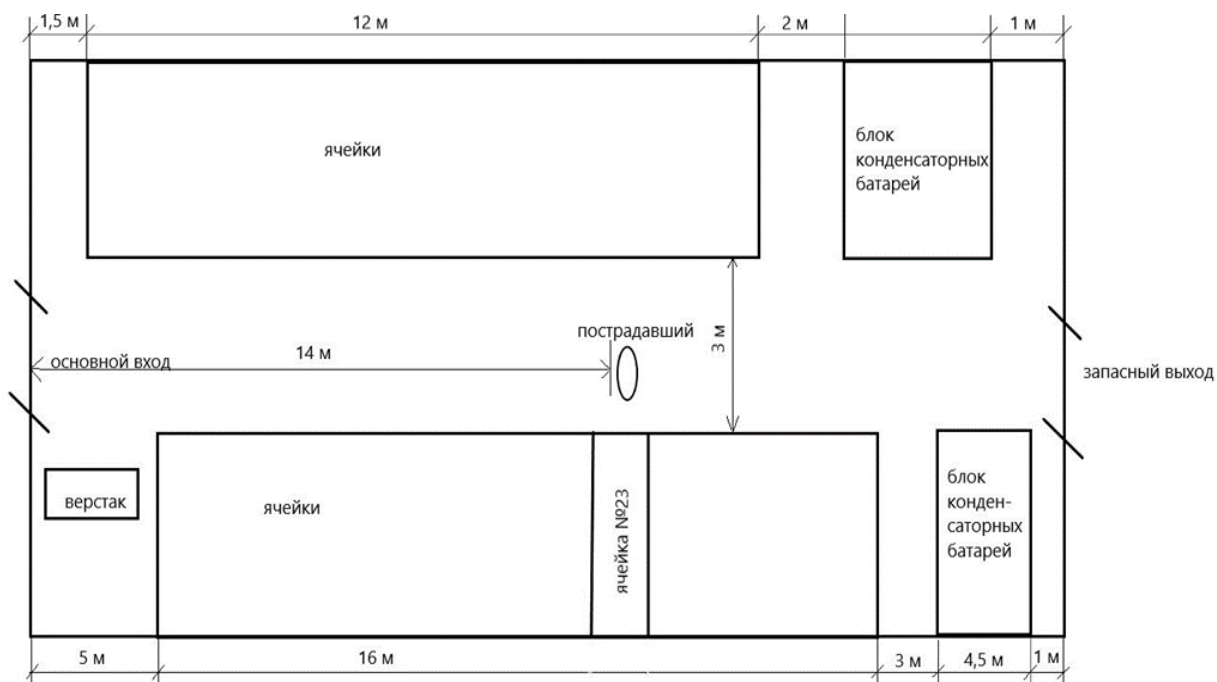
Вид ячейки КСО-272 №23 при открытой двери



Резистор с контактом сигнальной лампы на двери ячейки КСО-272 №23



Схема расположения пострадавшего в помещении ЗРУ-10кВ



Уроки, извлеченные из несчастных случаев

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая
Дата происшествия	10.12.2023	
Наименование организации	ООО«ЕвроХим-ВолгаКалий»	
Место несчастного случая	Гремячинский горнообогатительный комбинат, Волгоградская область,	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	
1. Краткое описание несчастного случая <p>После получения наряда на откатку горной массы самоходным вагоном ВС-17 и инструктажа по охране труда машинист горных выемочных машин 1 спустился в шахту и приступил к работам, в горной выработке блоковым вентиляционно-транспортном штреке (БВТШ) № 6 участка буровзрывных работ производил перемещение горной массы, управляя самоходным вагоном ВС-1.</p> <p>Машинист горных выемочных машин 2 в подготовительном забое блокового вентиляционно-транспортного штрека № 6 западной Панели на отметке – 971, 2 м участка буровзрывных работ Гремячинского горно-обогатительного комбината ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий» обнаружил машиниста горных выемочных машин 1 возле приводного колеса самоходного вагона ВС-17, лежащим на левом боку, со стороны кабины, ногами по ходу движения вагона.</p> <p>Член бригады произвел отключение подстанции, нажав кнопку «Стоп» на высокой стороне подстанции. По результатам расследования установлено, что в момент выгрузки горной массы произошло смертельное поражение электрическим током, машиниста горных выемочных машин 1 на месте работ.</p>		
2. Причины несчастного случая <p>2.1 Неработоспособность аппарата защиты от токов утечки АЗУР-4ПП № 50 производства ЗАО «Шахтинский завод горношахтного оборудования» в участковой подстанции КТПВШЭ-1800/10-1,2/0,69-А-К630-4, К250-2, К160-1 УХЛ5, №127 (УПП-66) горно-шахтного оборудования», вследствие чего при возникновении опасного замыкания на землю в ремонтном соединении питающей вагон В17К отходящей кабельной линии не произошло отключение подстанции контактором высокого напряжения.</p> <p>2.2 Некачественное выполнение ремонтного соединения гибкого кабеля марки КГЭЖ1 3х16+1х10+1х16-1140, питающий самоходный вагон В17К-03.</p> <p>2.3 Неудовлетворительная организация производства работ, нарушение допуска к работам с повышенной опасностью, выразившееся в допуске работника к управлению вагоном пневмоколесным самоходным грузовым В17К-03, без оформленного в установленном порядке допуска к самостоятельной работе, что является нарушением пунктов 2.3, 2.6 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г.</p>		3.1 Проведен внеплановый инструктаж с работниками структурного подразделения ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий» с разбором обстоятельств и причин несчастного случая.
		3.2 Проведена внеочередная проверка знаний по электробезопасности персонала участка БВР в комиссии предприятия.
		3.3 Организовано дополнительное обучение электротехнического и электротехнологического персонала структурного подразделения ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий».
		3.4 Проведен внеплановый аудит комплектных трансформаторных подстанций Рудника на соответствие требованиям законодательства в сфере электроэнергетики.
		3.5 Проведен пересмотр формы ведения журналов приемки-сдачи смены машинистов ГВМ включена графа «проверка исправности дистанционного управления», предусмотрена запись, как о приеме, так и о сдаче смены.
		3.6 Установлены единые правила ведения

№ 903н (далее – ПОТЭУ), пунктов 66, 69, 73, 74 Правил работы с персоналом, утвержденных приказом Минэнерго России от 22.09.2020 № 796., пунктов 3.1.10, 3.1.16 Положения о нарядной системе А6.PLC.31 ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий»; пункта 2.20 должностной инструкции начальника участка № 16/4.1-1/530 от 12 сентября 2023 г.; пункта 2.16 должностной инструкции заместителя начальника участка № 16/4.1-1/530 от 12 сентября 2023 г. (приложение 10).

2.4 Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины, чем нарушены пункты 2.3, 2.34 должностной инструкции № 16/4.1-1/530 от 12 сентября 2023 г. горного мастера, пункта 1.3 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н.

2.5 Нарушение трудовой и производственной дисциплины, выразившееся в проведении работ на самоходном вагоне В17К-03 без записи в журнале приема-передачи смены без III квалификационной группы по электробезопасности, чем нарушены пункты 3.4.1, 5.10 производственной инструкции машиниста МГВМ (версия 1.0.), введенной в действие указанием от 08 июля 2020 г. № 16/17.1-1/146, пункт 18.2.2 руководства по эксплуатации В17К.00.00.000-03 РЭ.

оперативных журналов для всех подразделений Рудника, имеющих в штате электротехнический оперативно-ремонтный персонал.

3.7 Произведена внеплановая проверка всего парка блоков АЗУР (Аппарат защиты унифицированный рудничный).

3.8 Проведена проверка времени срабатывания реле утечки в комплекте с автоматом структурного подразделения ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий».

4. Фото и схема места происшествия

