

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		2. Причины несчастного случая
Дата происшествия	23.07.2024	<p>2.1 Неудовлетворительная организация производства работ, в том числе необеспечение контроля со стороны руководителей и специалистов подразделения за ходом выполнения работы, соблюдением трудовой дисциплины;</p> <p>2.2 Неудовлетворительная организация производства работ, в том числе нарушение допуска к работам с повышенной опасностью, чем нарушены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - п.п. 19, 33, 75, 83 Правил переключений в электроустановках, утв. приказом Минэнерго России от 13.09.2018 № 757; - п.п. 5.7, 5.8, 5.9, 6.32, 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 16.1, 17.1, 17.2, 18.1, 19.1, 21.3 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н; - п.п. 3.37.3, 3.38, 3.44, 5.5 Должностной инструкции инженера по релейной защите и автоматике РЗА участка высоковольтных электрических сетей Ленинского района электрических сетей Восточных электрических сетей; - п. 83. Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утв. приказом Минэнерго России от 04.10.2022 № 1070; - п.п. 1.12, 1.14, 3.5 Инструкции по охране труда для электромонтера
Наименование организации	Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымэнерго»	
Место несчастного случая	Республика Крым, КРУН 10 кВ МВ 10 яч-1 Л-94 на подстанции ПС 35 кВ Багерovo Сельская, (далее – ПС 35 кВ Багерovo С)	
Вид происшествия	Воздействие электрического тока	
1. Краткое описание несчастного случая		
<p>Утром начальником участка высоковольтных электрических сетей Ленинского района электрических сетей Восточных электрических сетей ГУП РК «Крымэнерго» было выдано два наряда-допуска для выполнения работ в электроустановках на ПС 35 кВ Багерovo С:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первый наряд-допуск от 22.07.2024 № 848, в соответствии с которым бригаде (ответственный руководитель работ – инженер РЗиА; производитель работ с совмещением обязанностей допускающего – электромонтер 1; член бригады – электромонтер 2) поручалось выполнить текущий ремонт и проверку оборудования релейной защиты и автоматики в КРУН 10 кВ МВ 10 яч-1 Л-94 (масляного выключателя 10 кВ в ячейке № 1 линии № 94 комплектного распределительного устройства). Для безопасного выполнения работ требовалось произвести вывод оборудования в ремонт по бланку переключений от 23.07.2024 № 349 (далее – БП 349). Работником, выполняющим оперативные переключения по БП 349, являлся инженер РЗиА; работником, контролирующим оперативные переключения, – электромонтер 1; - второй наряд-допуск от 22.07.2024 № 849, в соответствии с которым бригаде (ответственный руководитель работ – тот же инженер РЗиА; производитель работ с совмещением обязанностей допускающего; два члена бригады) поручалось выполнить текущий ремонт и проверку оборудования релейной защиты и автоматики в КРУН 10 кВ МВ 10 яч-13 Л-93. Для безопасного выполнения работ требовалось произвести вывод оборудования в ремонт по бланку переключений от 23.07.2024 № 419 (далее – БП 419). Работником, выполняющим оперативные переключения по БП 419, являлся инженер РЗиА; работником, контролирующим оперативные переключения, – производитель работ. <p>В 10:06 дежурным диспетчером выдана команда производителю работ на выполнение переключений по БП 419. Производитель работ ознакомил с БП 419 инженера</p>		

РЗиА после чего, взяв необходимые электрозащитные средства, они направились к ячейке 13 для выполнения переключений.

В 10:12 производитель работ доложил дежурному диспетчеру о том, что переключения по БП 419 окончены и этим же временем взял разрешение на подготовку рабочего места и на допуск бригады по наряду-допуску от 22.07.2024 № 849. После чего производитель работ и инженер РЗиА приступили к подготовке рабочего места по наряду-допуску от 22.07.2024 № 849.

В 10:07 дежурным диспетчером выдана команда электромонтеру 1 на выполнение переключений по БП 349.

В 10:16 электромонтер 1 доложил дежурному диспетчеру о том, что переключения по БП 349 окончены и этим же временем взял разрешение на подготовку рабочего места и на допуск бригады по наряду-допуску от 22.07.2024 № 848.

В 10:25 бригада по наряду-допуску № 849 была допущена на рабочее место (КРУН 10 кВ яч-13); электромонтер 2 (член бригады по наряду-допуску от 22.07.2024 № 848), в это время находился возле КРУН 10 кВ яч-13, оказывая помощь по переноске приборов.

В 10:32 электромонтер 1 доложил дежурному диспетчеру о том, что по наряду-допуску от 22.07.2024 № 848 рабочее место (КРУН 10 кВ яч-1) подготовлено и бригада допущена к выполнению работ.

После доклада диспетчеру электромонтер 1 направился к КРУН 10 кВ яч-13, где выполнялись работы по наряду-допуску

от 22.07.2024 № 849, там он дал БП 349 инженеру РЗиА (являющимся лицом, выполняющим переключения по БП 349), отметив, что по данному бланку переключений операции выполнены (электромонтер 1 выполнил их единолично) и электромонтер 1 попросил инженера РЗиА поставить подпись в БП 349.

После того как инженер РЗиА поставил подпись в БП 349, электромонтер 1, находясь возле КРУН 10 кВ яч-13, провел целевой инструктаж допускающего по наряду-допуску от 22.07.2024 № 848 инженеру РЗиА и электромонтеру 2, также сразу в наряде-допуске в соответствующих графах были оформлены целевые инструктажи ответственного руководителя работ (инженер РЗиА) и производителя работ (электромонтер 1).

После оформления обратной стороны наряда-допуска от 22.07.2024 № 848 электромонтер 1 повел электромонтера 2 на огражденное рабочее место ячейки № 1 к высоковольтному отсеку масляного выключателя 10 кВ линии 94 (рабочее место по наряду-допуску от 22.07.2024 № 848).

Бригада по второму наряду-допуску от 22.07.2024 № 849 в этот момент находилась с противоположной стороны КРУН 10 кВ (со стороны коммутационных аппаратов ячейки 13 линии 93).

по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики ИОТ-073-24;

- п. 5.5 Рабочей инструкции электромонтера по ремонту аппаратуры РЗА 5 разряда группы релейной защиты и автоматики участка высоковольтных электрических сетей Ленинского района электрических сетей Восточных электрических сетей (совмещающего обязанности водителя, стропальщика, электрогазосварщика) № РИ-56-17-17-2023.

2.3 Неприменение средств коллективной защиты, в том числе от поражения электрическим током.

3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая

3.1 Обстоятельства и причины несчастного случая доведены до сведения работников Ленинского РЭС Восточных ЭС.

3.2 В День охраны труда детально проработаны с подчиненным персоналом обстоятельства несчастного случая под подпись.

3.3 Проведен внеплановый инструктаж работникам Ленинского РЭС Восточных ЭС на темы: «Порядок применения электрозащитных средств при выполнении работ в электроустановках».

3.4 Проведена внеочередная проверка знаний отраслевых и инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики инженера по релейной защите и автоматике группы релейной защиты и автоматики участка высоковольтных электрических сетей

Подойдя к ячейке 1 линии 94, соседние ячейки закрыты на замки и ограждены канатом, электромонтер 1 РЗиА открыл дверь высоковольтного отсека ячейки 1 линии 94 и пофазно, прикосновением левой руки, правой рукой придерживая дверь ячейки 1 линии 94, прикоснулся к ближней ошиновке 10 кВ ячейки 1 (выход от МВ 10 ячейки 1 в сторону ЛР 10 ячейки 1) наглядно указал на отсутствие напряжения. При прикосновении к фазе В – дальней ошиновки 10 кВ ячейки 1 (между ШР 10 ячейки 1 и МВ 10 ячейки 1) произошло поражение электрическим током, и электромонтер 1 сразу упал на землю возле ячейки 1. Была оказана первая доврачебная помощь, выполнен звонок в скорую медицинскую помощь и дежурному диспетчеру (приблизительное время звонка 10:38). Прибывшая в 11:00 бригада скорой медицинской помощи констатировала смерть пострадавшего.

Ленинского района
электрических сетей
Восточных электрических
сетей ГУП РК
«Крымэнерго», главного
инженера Ленинского района
электрических сетей
Восточных электрических
сетей ГУП РК
«Крымэнерго».

4. Фото места происшествия







