

Уроки, извлеченные из несчастных случаев

УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ		3. Мероприятия по устранению причин несчастного случая
Дата происшествия	19.08.2025	
Наименование организации	Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Кировэнерго»	
Место несчастного случая	Подстанция (далее – ПС) 110/10 кВ, Кировская область	
Вид происшествия	Поражение электрическим током	
1. Краткое описание несчастного случая В 12:22 бригада в составе: ответственный руководитель работ, производитель работ, с членами бригады 1, 2, 3, 4 приступила к проведению ремонтных работ на ПС 110 кВ Безбожник Мурашинского РЭС. После проведения целевого инструктажа от ответственного руководителя работ бригада приступила к работе по наряду-допуску. Завершив работу по выполнению среднего ремонта приводов ОД 110 кВ Т-1, КЗ-110 кВ Т-1, нанесению расцветки фаз на вводах трансформатора, отбору проб масла, замене силикагеля, производитель работ и члены бригады 3 и 4 приступили к замене РК 10 кВ Т-1 на ОПН 10 кВ. Ответственный руководитель работ с членами бригады 1 и 2 ушли в КРУН 10 кВ выполнять работу по текущему ремонту ВВ 10 кВ Т-1. В процессе производства работ член бригады 3 установил лестницу со стороны ячейки ВВ 10 кВ Ф-Б-2 основанием на землю, оперев ее на крайний провод ШМ 10 кВ, без дополнительного крепления верхней части. Поднявшись по лестнице, член бригады 3 установил ОПН 10 кВ фазы «С». В процессе работ ответственный руководитель работ периодически выходил из КРУН 10 кВ и смотрел, как производятся работы по замене РК 10 кВ на ОПН 10 кВ. На фазе «С» ШМ 10 кВ до ОПН 10 кВ шлейф оказался поврежден. Было принято решение о его замене. Член бригады 3 начал откручивать хомут крепления шлейфа от шинного моста фазы «С». Производитель работ в это время находился у трансформатора Т-1 и готовил провод для монтажа между ОПН 10 кВ фазы «С» и ШМ 10 кВ. Член бригады 4 искал гаечный ключ в ящике с инструментами. В 14:55 в процессе выполнения работ при попытке открутить ключом гайку хомута член бригады 3 приблизился правой рукой к неизолированной части контактного соединения проходного изолятора фазы «В» ячейки ВЛ 10 кВ фидера Ф-Б-2 и был поражен электрическим током. Страховочную привязь член бригады 3 и производитель работ в процессе производства работы на лестнице не применяли, так как работа выполнялась на высоте менее 1,8 м до уровня ног. Производитель работ и член бригады 4, услышав крик члена		3.1 Информация о причинах несчастного случая проработана с электротехническим персоналом филиала «Кировэнерго». 3.2 Проведен внеплановый инструктаж всему электротехническому персоналу. 3.3 Проведена внеплановая специальная оценка условий труда на рабочем месте электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств 5 разряда северного участка службы подстанций. 3.4 Проведена внеплановая идентификация опасностей и оценка рисков на рабочем месте электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств 5 разряда северного участка службы подстанций.

бригады 3, увидели, как он падает с лестницы между КРУН 10 кВ и стенкой маслоприемника Т-1.

Ответственный руководитель работ совместно с производителем работ и членом бригады 4 приступили к оказанию первой помощи пострадавшему.

В 14:57 электромонтер ОВБ по телефону вызвал скорую помощь. Оказание первой помощи было безрезультатным, прибывшая скорая помощь в 15:30 констатировала смерть пострадавшего.

2. Причины несчастного случая

2.1 Ответственным руководителем работ организации не обеспечено безопасное ведение работ, не приняты дополнительные меры безопасности, необходимые для безопасной замены разрядников на ограничители перенапряжения на шинном мосту ШМ 10 кВ Т-1, исключающие возможность приближения на недопустимое расстояние к находящимся под напряжением токоведущим частям (ввод 10 кВ Ф-Б-2) путем ограждения оставшихся под напряжением токоведущих частей или их отключения, чем нарушены требования пунктов 4.6, 5, 7 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее – ПОТЭЭ), статьи 214 Трудового кодекса Российской Федерации (далее – ТК РФ), п. 169 Правил по охране труда при работе на высоте, утвержденных приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н (далее – ПОТРВ).

2.2 Со стороны ответственного руководителя работ не обеспечен контроль за действиями членов бригады для исключения ошибочного приближения на недопустимое расстояние к неогражденным, неизолированным токоведущим частям оборудования, чем нарушены требования п. 11.1 ПОТЭЭ, статьи 21 ТК РФ.

2.3 Допускающим не приняты достаточные меры безопасности по подготовке рабочих мест в соответствии с характером и местом работы, чем нарушены требования п. 5.8, 23.2 ПОТЭЭ, статей 21, 215 ТК РФ.

2.4 Производителем работ не обеспечены безопасное выполнение работы, допустившим производство работ на минимально допустимом расстоянии до находящихся под напряжением токоведущих частей, при наличии возможности выполнить полный объем ремонтных работ со стороны фидера Ф-Б-3, чем нарушены требования п. 4.6, 5.9, 11.1 ПОТЭЭ, п. 2.1.1 ИОТ 003-2024 «Инструкции по охране труда для электрослесарей по ремонту оборудования РУ ПС 35–110 кВ», статей 21, 215 ТК РФ.

2.5 В процессе производства работ пострадавшим нарушены безопасные расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением, выразившееся в работе с приставной лестницы со стороны фидера Ф-Б-2 без учета того, что фидер Ф-Б-2 находится под напряжением (данная информация доводилась при целевом инструктаже, указана

в наряде-допуске) и что при таком расположении на лестнице в процессе работы может быть нарушено безопасное расстояние до токоведущих частей, находящихся под напряжением, чем нарушены требования п. 4.6, 5.11 ПОТЭЭ, статьи 21, 215 ТК РФ, п. 3.1.1 ИОТ 003-2024 «Инструкции по охране труда для электрослесарей по ремонту оборудования РУ ПС 35–110 кВ», п. 169 ПОТРВ.	
--	--

4. Фото и схема места происшествия



Схема несчастного случая
на ПС 110 кВ Безбожник

