



Исполнительный комитет
Электроэнергетического Совета СНГ



ОБЗОР
АВАРИЙНОСТИ И ТРАВМАТИЗМА
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ
ЗА 2019 ГОД

Информационный бюллетень № 20



Москва
2020

Сведения, содержащиеся в бюллетене, не могут распространяться в открытой печати, в докладах и выступлениях по радио и телевидению, на открытых выставках, стендах, в витринах либо иным способом.

Обзор аварийности и травматизма в электроэнергетических системах государств - участников СНГ за 2019 год

Содержание

АВАРИЙНОСТЬ

Республика Армения.....	2
Республика Беларусь.....	7
Республика Казахстан.....	8
Кыргызская Республика.....	10
Республика Молдова.....	13
Российская Федерация.....	14
Республика Таджикистан.....	16
Республика Узбекистан.....	17

ТРАВМАТИЗМ

Республика Армения.....	18
Республика Беларусь.....	20
Республика Казахстан.....	27
Кыргызская Республика.....	39
Республика Молдова.....	42
Российская Федерация.....	45
Республика Таджикистан.....	116
Республика Узбекистан.....	118

Аварийность

Республика Армения

Министерство территориального управления и инфраструктур

Сведения о технологических нарушениях, произошедших в 2019 году в электроэнергетической системе Республики Армения.

Технологическое нарушение № 1.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Газпром Армения», Энергоблок «Раздан-5».

2. Дата и время возникновения нарушения.

19.06.2019 г. в 13:19.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

Полная разгрузка двух работающих генераторов.

4. Недоотпуск электроэнергии (тыс. кВтч) - 236,0 тыс.кВтч.

5. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

19.06.2019 г. в 15:13.

6. Описание режима работы до возникновения нарушения.

Общая нагрузка энергоблока 370 МВт (ГТУ-120 МВт, ПГУ-250 МВт), отключений и ошибочных действий персонала не выявлено.

7. Описание возникновения нарушения и его развития, климатические условия при нарушениях.

Отключение энергоблока по причине короткого замыкания в сетях 220 кВ Армянской энергосистемы и каскадного отказа основных защит ВЛ 220 кВ и, как следствие, срабатывание земляной защиты силового трансформатора ТДЦ 200 МВА на энергоблоке «Раздан-5».

8. Причины возникновения и развития нарушения.

Короткое замыкание в сетях 220 кВ Армянской энергосистемы.

9. Описание повреждений электроустановок, оборудования, устройств.

Не выявлено.

10. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства сооружений, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднившие его ликвидацию.

Не выявлено.

11. Мероприятия по предотвращению подобных технологических нарушений.

Проведение внеочередного инструктажа оперативного персонала на тему «Очердность действий по ликвидации аварийных ситуаций».

Технологическое нарушение № 2.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Газпром Армения», Энергоблок «Раздан-5».

2. Дата и время возникновения нарушения.

10.07.2019 г. в 12:45.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

Полная разгрузка двух работающих генераторов.

4. Недоотпуск электроэнергии (тыс. кВтч) - 312,2 тыс.кВтч.

5. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

10.07.2019 г. в 19:03.

6. Описание режима работы до возникновения нарушения.

Общая нагрузка энергоблока 347 МВт (ГТУ-120 МВт, ПГУ-227 МВт), отключений и ошибочных действий персонала не выявлено.

7. Описание возникновения нарушения и его развития, климатические условия при нарушениях.

Отключение энергоблока из-за срабатывания защиты «Аварийно высокая расчетная температура газовой турбины на входе в турбину (ГТУ)».

8. Причины возникновения и развития нарушения.

Сбой работы модуля СИ631 блока управления ГТУ.

9. Описание повреждений электроустановок, оборудования, устройств.

Модуль СИ631 блока управления ГТУ.

10. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства сооружений, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднившие его ликвидацию.

Не выявлено.

11. Мероприятия по предотвращению подобных технологических нарушений.

Внеочередная проверка системы управления ГТУ и инструктаж оперативного персонала на тему «Аварийное отключение ГТУ от технологической защиты с последующим отключением ПСУ».

Технологическое нарушение № 3.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Газпром Армения», Энергоблок «Раздан-5».

2. Дата и время возникновения нарушения.

03.09.2019 г. в 23:19.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

Полная разгрузка двух работающих генераторов.

4. Недоотпуск электроэнергии (тыс. кВтч) - 3568,7 тыс.кВтч.

5. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

04.09.2019 г. в 02:48.

6. Описание режима работы до возникновения нарушения.

Общая нагрузка энергоблока 304 МВт (ГТУ-120 МВт, ПГУ-184 МВт), отключений и ошибочных действий персонала не выявлено.

7. Описание возникновения нарушения и его развития, климатические условия при нарушениях.

Отключение энергоблока из-за неисправности регулирующего клапана на линии питательной воды к котлу - срабатывания защиты «Понижение температуры свежего пара, подаваемого в турбину по нитке Б».

8. Причины возникновения и развития нарушения.

Неисправность регулирующего клапана на линии питательной воды к котлу.

9. Описание повреждений электроустановок, оборудования, устройств.

Регулирующий клапан.

10. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства сооружений, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднившие его ликвидацию.

Не выявлено.

11. Мероприятия по предотвращению подобных технологических нарушений.

Замена регулирующего клапана на линии питательной воды к котлу.

Технологическое нарушение № 4.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Высоковольтные электросети», филиал «Северный».

2. Дата и время возникновения нарушения.

22.04.2019 г. в 21:56.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

На ПС-220 кВ «Ванадзор-2» отключилась ВЛ-220 кВ «Гугарк-2».

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

08.05.2019 г. в 14:05.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Обледенение оптоволоконного грозозащитного троса на опоре № 60, из-за чего произошел обрыв троса, который упал на фазу «С» и спровоцировал короткое замыкание.

Технологическое нарушение № 5.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Высоковольтные электросети», филиал «Северный».

2. Дата и время возникновения нарушения.

23.04.2019 г. в 03:48.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

На ПС-220 кВ «Ванадзор-2» отключилась ВЛ-220 кВ «Гугарк-1».

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

26.08.2019 г. в 13:46.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Обледенение фазы «А» на ВЛ-220 кВ «Гугарк-1», которое привело к поломке траверсы, вследствие чего произошло междуфазное короткое замыкание фаз «А» и «В».

Технологическое нарушение № 6.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Высоковольтные электросети», филиал «Южный».

2. Дата и время возникновения нарушения.

11.05.2019 г. в 08:24.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

На реконструированной ПС-220 кВ «Ахтанак» от МТЗ отключился выключатель А-3 220 кВ и выключатель ввода 10 кВ АТ-2, из-за чего обесточилась подстанция.

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

13.05.2019 г. в 13:01.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Неправильная наладка во время пусконаладочных работ.

Технологическое нарушение № 7.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Высоковольтные электросети», филиал «Южный».

2. Дата и время возникновения нарушения.

12.11.2019 г. в 17:35.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

На ПС-220 кВ «Зовуни» отключился ввод 10 кВ АТ-2, обесточив II секцию 10 кВ.

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

12.11.2019 г. в 23:00.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Обрыв фазы «С» отходящего кабеля 10 кВ ячейки № 8, вследствие чего образовалась дуга, которая привела к разрушению нижней части ячейки.

Технологическое нарушение № 8.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ЗАО «Высоковольтные электросети», филиал «Южный».

2. Дата и время возникновения нарушения.

19.11.2019 г. в 20:01.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

Вследствие короткого замыкания на ВЛ-220 кВ «Наири» на ПС-220 кВ «Ахтанак» отключились выключатели А-1 и А-2 ВЛ 220 кВ «Ахтанак» (АПВ неуспешно), А-3 и А-4 ВЛ-220 кВ «Наири» (АПВ успешно) и выключатели вводов 10 кВ АТ-1 и АТ-2.

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

19.11.2019 г. в 22 :17.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Ошибка наладчиков (подстанция после реконструкции), неправильно выставлена уставка направленной токовой отсечки.

Республика Беларусь

ГПО «Белэнерго»

В электроэнергетической системе Республики Беларусь за 2019 год общее количество отказов I и II степени - 186 случаев, в том числе 13 случаев из-за ошибочных действий персонала. Аварий не было.

Статистические данные

Всего отказов I и II степени	186 / 13
1. На основных станциях: в т.ч.	58 / 6
на котлах	15 / 1
на турбинах	12 / 1
на электротехническом оборудовании	14 / 1
системы контроля и управления ТП	16 / 2
Здания и сооружения	1 / 1
2. На ТЭС среднего давления	18 / 4
3. В тепловых сетях	6 / 0
4. На электротехническом оборудовании ПС и в электрических сетях: в т.ч.	104 / 3
на ПС 35-750 кВ	46 / 2
в электрических сетях	58 / 1

В знаменателе - отказы из-за ошибочных действий персонала.

Республика Казахстан

Министерство энергетики

За 2019 год на электрических станциях и в сетях зафиксированы: 1 авария, произошедшая на Экибастузкой ГРЭС-2, 31 отказ I степени и 3964 отказа II степени.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение:

АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», Энергоблок ст. № 2, турбогенератор ТВВ-500-2ЕУЗ

2. Дата и время возникновения нарушения: 14.11.2019 г. 06 ч. 26 мин.

3. Учетный признак (вид) нарушения:

Авария, пп.2, п.1 Приложения №1 Правил проведения расследования и учета технологических нарушений в работе единой электроэнергетической системы, электростанций, районных котельных, электрических и тепловых сетей от 20.02.2015г. №121 - повреждение, которое привело к вынужденному простоя, продолжительностью 25 суток и более, турбины мощностью 50 МВт и выше, генератора мощностью 60 МВт и выше, трансформатора мощностью 75 МВА и выше; реактора, выключателя, линии электропередачи напряжением 220 кВ и выше.

4. Классификационные признаки причин нарушения:

1.12 электродуговое повреждение; 1.13 нарушение электрической изоляции; 2.4 неудовлетворительная организация технического обслуживания и ремонта оборудования; 2.6 дефекты проекта.

5. Недоотпуск электроэнергии (тыс.кВтч): Нет.

6. Экономический ущерб (нац.валюта): Нет.

7. Дата и местное время ликвидации аварийного режима:

В аварийном режиме.

8. Описание режима работы до возникновения нарушения:

В смену с 13-го на 14 ноября 2019 г. с 20 час. 00 мин. до 08 час. 00 мин. энергоблок ст. № 2 находился в работе с нагрузкой P=380 МВт.

9. Описание возникновения нарушения и его развития, климатические условия при нарушениях:

Начальник смены КТЦ оценил ситуацию неправильно, он дал неверную информацию начальнику смены станции, ошибочно сообщив ему о возгорании 9-го подшипника. Как выяснилось позже, после осмотра турбогенератора, было задымление из-за плавления изоляции кабеля датчика температуры вкладыша уплотнения подшипника № 10 турбогенератора ст. № 2.

В 06 час.26 мин. машинист энергоблока отключил энергоблок ст. № 2 ключом ручного останова турбины (КРОТ).

Действия оперативного персонала ошибочные. В соответствии с п.2.6.2 Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий котлотурбинного цеха И-0021-44 при пожаре на генераторе турбогенератор останавливается ключом «Пожар на турбине».

10. Причины возникновения и развития нарушения:

Турбогенератор ТВВ-500-2ЕУЗ ст. № 2, предприятие-изготовитель НПО «Элсиб» ПАО, г. Новосибирск, введен в эксплуатацию в 1993 г., частота 50 Гц, Р=500 МВт, генераторное напряжение 20 кВ.

Комиссией выявлено, что после окончания капитального ремонта не были выполнены требования п.11.15 «Техническое описание и инструкции по эксплуатации ОБС.460.596 ТО», а именно, при вводе генератора в эксплуатацию и после пуска из каждого капитального ремонта должны проводиться тепловые испытания на нагревание.

11. Описание повреждений электроустановок, оборудования, устройств:

- проводники катушек №№ 1,6,7,8 обмотки ротора генератора;
- кольцо бандажное 7БС.313.124-01;
- сегменты подбандажной изоляции;
- сегменты короткозамыкающих колец.

12. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, строительства сооружений, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднившие его ликвидацию:

Отсутствие светового табло по перегрузке по току обмоток ротора генератора на панели управления.

13. Мероприятия по предотвращению подобных технологических нарушений:

13.1. Рассмотреть возможность установки отдельного сигнала и светового табло по перегрузке по току обмотки ротора на панели генератора БЩУ. Ответственный - начальник электрического цеха, срок - апрель 2020 г.

13.2. Рассмотреть возможность ведения контроля за током обмотки ротора генератора персоналом электрического цеха (определить ответственных за ведение контроля, ввести изменения в должностные инструкции).

13.3. Разработать регламент изменения скорости регулирования мощности турбоустановки принимая во внимание срок эксплуатации, его техническое состояние и особенностей технологического процесса, с учетом установленных требований по аттестации станции не менее 3 - 6 МВт в минуту.

13.4. Предусмотреть возможность восстановления проектной схемы валоповоротного устройства (согласно проектной схеме на энергоблоках ст. № 1, 2 было предусмотрена установка быстродействующего валоповоротного устройства).

13.5. Проводить тепловые испытания в соответствии требования п.11.15 «Техническое описание и инструкции по эксплуатации ОБС.460.596 ТО». Ответственный - начальник электрического цеха.

13.6. Актуализировать инструкцию по предупреждению и ликвидации аварий котлотурбинного цеха. Срок исполнения - I квартал 2020 г. Ответственный - ПТУ.

13.7. Провести внеочередные противоаварийные, совмещенные с противопожарными тренировки с оперативным персоналом КТЦ на тему «Возгорание изоляции кабеля датчика температуры вкладыша уплотнения подшипника № 10 турбогенератора». Срок исполнения - I квартал 2020г.

13.8. Провести внеочередную проверку знаний по ПТЭ начальнику смены котлотурбинного цеха. Срок исполнения - январь 2020 г.

Кыргызская Республика

ОАО «Электрические станции»

В течение 2019 года в филиалах ОАО «Электрические станции» произошло 25 нарушений в работе оборудования, в том числе:

- аварий - 2 (по вине персонала - 2);
- отказов I степени - 9 (по вине персонала - 1);
- отказов II степени - 14 (по вине персонала - 2).

	Количество аварий, в том числе по вине персонала	Количество отказов I степени, в том числе по вине персонала	Количество отказов II степени, в том числе по вине персонала
<i>На тепловых электростанциях, в том числе:</i>	1/1	6/-	5/2
на котлах	-	4/-	-
на турбинах и их генераторах	-	1/-	4/2
на электротехническом оборудовании	1/1	1/-	1/-
<i>На гидроэлектростанциях, в том числе:</i>	1/1	3/1	9/-
на гидрогенераторах	-	-	-
на электротехническом оборудовании	1/1	3/1	9/-
Всего	2/2	9/1	14/2

Технологическое нарушение № 1.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

ТЭЦ г. Бишкек.

2. Дата и время возникновения нарушения.

14.03.2019 г. в 12 час. 28 мин.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

От действия релейных защит отключилась ИСШ-110 кВ с присоединениями, турбогенератор ст. № 5, ГРУ-6 кВ с присоединениями секций 6 кВ, котлоагрегат ст. № 9, КРУН-6 кВ химического цеха (ХЦ). От действия технологической защиты отключился блок ст. № 3. Из-за потери напряжения на контрольно-измерительных приборах были погашены в резерв котлоагрегаты ст. № 11,24. Из-за нехватки воды в деаэраторах действием защит отключились котлоагрегаты ст. № 14,18. Из-за отсутствия пара действием защит отключились турбогенераторы ст. № 8,9. Станция сбросила нагрузку до нуля.

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

14.03.2019 г. в 18 час. 35 мин.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Ошибочные действия оперативного персонала при подготовке рабочего места вследствие не выведенного из схемы дифференциальной защиты шин (ДЗШ) испытательного блока 14 БИ.

Технологическое нарушение № 2.

1. Наименования энергокомпании, предприятия, подстанции, линии электропередачи, в которых произошло и (или) получило развитие нарушение.

Токтогульская ГЭС.

2. Дата и время возникновения нарушения.

17.09.2019 г. в 17 час. 22 мин.

3. Учетный признак (вид) нарушения.

От действия релейных защит отключились выключатели VI, VII ВЛ-500 кВ Л509, ИСШ-500 кВ, гидрогенератор ст. № 2.

4. Дата и местное время ликвидации аварийного режима.

11.10.2019 г.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

Повреждение контура заземления на фазе «А» и «В» трансформатора тока VI Л509 и контрольного кабеля (токовые цепи защит) на фазе «А» персоналом подрядной организации при проведении строительно-монтажных работ с выемкой грунта, что привело к повреждению трансформатора тока фазы «А» VI Л509.

ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана»

За 2019 год в ОАО «НЭС Кыргызстана» произошло 225 случаев аварийных отключений электрооборудования подстанций и воздушных линий электропередачи 110-500 кВ от действия защит и автоматики (в 2018 году произошло 268 отключений, а в 2017 году - 374 отключения).

Недоотпуск электроэнергии составил 279,11 тыс. кВт.ч. (в 2018 году - 327,86 тыс. кВт.ч., в 2017 году - 672,6 тыс. кВт.ч.).

По структуре электрических сетей аварийные отключения распределились следующим образом:

- на оборудовании подстанций 33 отключения (за 2018 год - 34, за 2017 год - 47);
- на воздушных линиях 192 отключения (за 2018 год - 234, за 2017 год - 327).

При этом аварийные отключения по степени ответственности распределяются следующим образом:

- от действия противоаварийной автоматики (САОН + АЧР) произошло 43 отключения (за 2018 год - 63, за 2017 год - 101);

- от действия релейной защиты произошло 182 отключения (за 2018 год - 205, за 2017 год - 273), из них:

- с успешным АПВ - 108 случаев (за 2018 год - 127, за 2017 год - 186);

- с неуспешным АПВ - 50 случаев (за 2018 год - 52, за 2017 год - 51).

За рассматриваемый период к категории «нарушение» отнесено 38 аварийных отключений (за 2018 год - 43, за 2017 год - 63) в работе сетей 110-220-500 кВ, которые по структуре электрических сетей распределились следующим образом:

- на оборудовании подстанций произошло 23 нарушения (за 2018 год - 22, за 2017 год - 36);

- на линиях электропередачи произошло 15 нарушений (за 2018 год - 21, за 2017 год - 26).

По классификационному признаку «нарушения» распределились следующим образом:

- аварий - нет (за 2018 год - нет, за 2017 год - нет);

- отказов I степени 6 случаев (за 2018 год - 5, за 2017 год - 14);

- отказов II степени 32 случая (за 2018 год - 38, за 2017 год - 49).

За 2019 год отключения на предприятиях по причинам распределились следующим образом:

Таблица Отключения	Чу ПВЭС	Ж ПВЭС	Ош ПВЭС	И ПВЭС	Н ПВЭС	Т ПВЭС	Итого
Всего отключений	146	28	17	17	10	7	225
В т.ч. на ПС	18	4	3	7	1	0	33
В т.ч. на ВЛ	128	24	14	10	9	7	192
С успешным АПВ	53	21	14	7	6	7	108
Невыявленные причины	2	0	0	0	0	0	2
Вина сторонней организации	32	0	3	0	0	0	35
Вина персонала	0	0	0	0	0	0	0
С повреждением оборудования	18	5	0	3	0	0	26
Работа САОН, АЧР	38	0	0	5	0	0	43
Количество нарушений	23	7	2	5	1	0	38
Аварии	0	0	0	0	0	0	0
Отказы I ст.	3	0	0	3	0	0	6
Отказы II ст.	20	7	2	2	1	0	32
Недоотпуск (тыс. кВт.ч.)	163,7	14,77	4,15	93,54	2,96	0	279,11

Основными причинами аварийных отключений являются:

- перегрузы линий электропередач вследствие резкого увеличения потребляемой мощности;

- износ электрооборудования и сетей (практически на 50-60%);

- влияние климатических условий (проливные дожди с грозами на горных участках прохождения ВЛ).

Республика Молдова

Государственное предприятие «Молдэлектрика»

За 2019 год технологических нарушений в работе оборудования ГП «Молдэлектрика» не зафиксировано.

Российская Федерация

Министерство энергетики

Аварийность на объектах электроэнергетики Российской Федерации

В ЕЭС России в 2019 году на электростанциях установленной мощностью 25 МВт и более и на объектах электросетевого хозяйства сетевых компаний и крупных потребителей электроэнергии номинальным классом напряжения 110 кВ и выше (далее - электрические сети), произошло 16423 аварии, подлежащие расследованию и учету в соответствии с Правилами расследования причин аварий в электроэнергетике, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.10.2009 № 846.

Снижение аварийности по сравнению с 2018 годом составило 6,9 %, в том числе:

на электростанциях - 3085 аварий (снижение аварийности по сравнению с 2018 годом на 6 %);

в электрических сетях - 13338 аварий (снижение аварийности по сравнению с 2018 годом на 7 %).

1. Аварии на электрических станциях установленной мощностью 25 МВт и выше по видам оборудования.

Наиболее повреждаемое оборудование:

- турбинное оборудование - 19,2 % от общего количества аварий на электрических станциях, в том числе из-за нарушения герметичности трубной системы конденсаторов - 36 % от общего количества аварий на турбинном оборудовании (исчерпание ресурса, коррозия труб), из-за неисправности подшипников - 18 % аварий (частичное отслоение, подплавление баббитового слоя)

- котельное оборудование - 18,1 % от общего количества аварий на электрических станциях, в том числе из-за повреждения поверхностей нагрева котлов - 54 % от общего количества аварий на котельном оборудовании (исчерпание ресурса, коррозионный и золовой износ, дефекты сварных соединений);

2. Аварии в электрических сетях 110 кВ и выше по видам оборудования.

Из общего количества аварий в электрических сетях 110 кВ и выше 69,5 % вызваны аварийными отключениями линий электропередачи 110 кВ и выше. При этом 70,4 % отключений ВЛ 110 кВ и выше происходило с успешным автоматическим повторным включением.

Наиболее повреждаемое оборудование:

- изоляторы ВЛ - 18,4 % от общего количества аварий на ЛЭП;

- провода и грозозащитные троса - 11,6 % от общего количества аварий на ЛЭП;

- выключатели - 17,2 % от общего количества аварий на оборудовании подстанций;

- разъединители - 12,5 % от общего количества аварий на оборудовании подстанций.

3. Аварии, связанные с неправильным действием защитных устройств и систем автоматики, в том числе: устройств РЗА составляют 7,1 % от общего количества аварий на объектах электроэнергетики, технологических защит и тепловой автоматики - 2,2 % от общего количества аварий.

Основные причины:

- повреждение изоляции контрольных кабелей (старение изоляции, механическое или термическое повреждение), неисправность электромеханических реле и переключающих устройств;

- неисправность датчиков (повреждение вследствие истощения ресурса, запаривание, заливание датчиков; некорректная калибровка) и повреждение импульсных трубок (истирание металла при длительной эксплуатации, дефекты сварного шва), сбой АСУ ТП (ПО), нарушение контактных соединений.

4. Аварии, вызванные ошибочными или неправильными действиями оперативного персонала, составляют 1,3 % от общего количества аварий на объектах электроэнергетики.

Аварии вызванные ошибочными или неправильных действий оперативного персонала произошли:

- при переключениях в технологической схеме электростанций (пусковые операции, изменение режима работы тепломеханического оборудования) - 30,1 % от общего количества аварий с ошибочными действиями оперативного персонала;

- при производстве переключений на электротехническом оборудовании РУ электростанций и подстанций - 45 % от общего количества аварий с ошибочными действиями оперативного персонала, в том числе с переключающими устройствами в цепях защит и автоматики, а также вторичных цепях измерительных трансформаторов и цепях управления - 15,8 % от общего количества аварий с ошибочными действиями оперативного персонала;

- при управлении технологическим режимом работы оборудования (недостаточный контроль за нормируемыми параметрами работы тепломеханического оборудования) -16,7 % от общего количества аварий с ошибочными действиями оперативного персонала.

Основные причины ошибочных действий оперативного персонала:

- нарушение последовательности действий при операциях с коммутационными аппаратами и переключающими устройствами в цепях РЗА;

- неудовлетворительный контроль за параметрами работающего тепломеханического оборудования и некачественный осмотр оборудования.

Республика Таджикистан

ОАХК «Барки Точик»

За 2019 год в энергосистеме ОАХК «Барки Точик» аварий и отказов I степени не было, отказов II степени - 105, в том числе 1 - по вине персонала.

Наименование предприятия	Количество аварий / в том числе по вине персонала	Количество отказов I-ой степени / в том числе по вине персонала	Количество отказов II-ой степени / в том числе по вине персонала
Электрические станции			
Нурекская ГЭС			2 / 1
Байпазинская ГЭС			1
Каскад Вахшских ГЭС			5
Душанбинская ТЭЦ			1
Электрические сети			
Центральные ЭС			16
Раштские ЭС			3
Южные ЭС			21
Яванские ЭС			1
Кулябские ЭС			2
Сугдские ЭС			27
Пенджикентские ЭС			2
Истаравшанские ЭС			8
Дангаринские ЭС			3
Исфаринские ЭС			7
Худжандские городские ЭС			1
Душанбинские городские ЭС			5
Итого:			105 / 1

Республика Узбекистан

Министерство энергетики

За 2019 год на подведомственных Министерству энергетики предприятиях аварий не было. Зафиксировано 5 отказов I степени, 312 отказов II степени, в том числе 10 - по вине персонала.

Наименование общества	Количество аварий / в том числе по вине персонала	Количество отказов I-ой степени / в том числе по вине персонала	Количество отказов II-ой степени / в том числе по вине персонала
АО «Национальные электрические сети»			62 / 2
АО «Региональные электрические сети»			117
АО «Тепловые электрические станции»		3	133 / 8
АО «Узбекгидроэнерго»		2	
Всего:		5	312 / 10

Травматизм

Республика Армения

Министерство территориального управления и инфраструктур

В 2019 году произошел 1 несчастный случай (со смертельным исходом) в ЗАО «Электрические сети Армении», на других предприятиях электроэнергетической системы Республики Армения случаи травматизма не зарегистрированы.

Информация о несчастном случае.

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

07.15.2019 года; около 15:50; 6 час.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

Эксплуатационный район «Эребуни» ЗАО «Электрические сети Армении».

3. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

Комиссия инспекционного органа по градостроению, технической и пожарной безопасности Республики Армения.

4. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

старший мастер ВЛ 0,4-6(10) кВ 5 разряда; мужской; 1964 года рождения; стаж 35 лет, из них 24 года в данной организации.

5. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- последний плановый инструктаж по вопросам охраны труда - 10.04.2019 г.;

- проверка знаний ТБ - 21.01.2019 г.

6. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель):

кабельный выход из ТП-661 на опоре ВЛ 6 кВ.

7. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы

несчастливого случая:

7-го мая 2019 года старший мастер до прибытия на место допускающего по наряду-допуску № 242 самовольно поднялся на автовышке на опору ВЛ-6 кВ, по словам очевидцев, с целью проверки отсутствия напряжения. Во время поворота корзины автовышки (по его указанию) прикоснулся спиной к фазе ВЛ, находящейся под напряжением, и был поражен электрическим током.

8. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

Были нарушены требования пункты 7, 10 главы 10 раздела 2 Технического регламента «Правила безопасности эксплуатации электроустановок (утв. Решением Правительства РА №1933-Н от 23 ноября 2006 г.):

- «Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочих мест и объемов задания, определенных нарядом или распоряжением...».

- «В электроустановках не допускается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния менее указанных в таблице...».

9. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости).

Комиссия, расследовавшая данный несчастный случай, пришла к заключению, что несчастный случай произошел в результате нарушения пострадавшим требований трудовой дисциплины, недооценки имеющихся рисков и невыполнения необходимых мероприятий по безопасности.

10. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

10.1. Принятие мер для предотвращения случаев выполнения работ самовольно, без подготовки рабочего места, расширения рабочего места или превышения объемов работ, определенных нарядом или распоряжением - постоянно.

10.2. Ознакомление сотрудников Компании с составленным циркуляром о данном несчастном случае, проведение внепланового инструктажа и внеочередной проверки знаний с соответствующим персоналом - выполнено в установленные сроки.

Республика Беларусь

ГПО «Белэнерго»

В организациях, входящих в состав ГПО «Белэнерго», за 2019 год произошло 23 несчастных случая, в которых пострадало 23 работника, в том числе 4 со смертельным исходом, 16 с тяжелыми последствиями.

По видам происшествий несчастные случаи классифицированы как:

- воздействие движущихся, разлетающихся предметов (5 случаев);
- падение с высоты (4 случая);
- поражение электрическим током (2 случая);
- воздействие экстремальных температур (электрическая дуга) (2 случая);
- падение во время передвижения (2 случая);
- повреждение в результате контакта с представителем флоры, фауны (2 случая);
- наезд на потерпевшего транспортным средством (1 случай);
- заземление неподвижными предметами (1 случай);
- нанесение травмы другим лицом (1 случай).

Наименование организации	Количество несчастных случаев/пострадавших			
	Всего случаев/ пострадавших	В том числе пострадавших		
		смертель- ные	тяжелые	группо- вые
РУП-облэнерго				
1. РУП «Брестэнерго»	3	1	2	
2. РУП «Витебскэнерго»	3		2	
3. РУП «Гомельэнерго»	1		1	
4. РУП «Гродноэнерго»	2	1	1	
5. РУП «Минскэнерго»	4		3	
6. РУП «Могилевэнерго»	1		1	
ИТОГО	14 / 14	2	10	
Строительно-монтажный комплекс				
7. ОАО «Белсельэлектросетьстрой»	3	2	1	
8. ЗАО «Белспецэнерго»	2		2	
8. ОАО «БЭМЗ», (ОАО «КЭП»), (РУП «Брестэнерго»)	1			
10. ОАО «БЭМН»	1		1	
11. РУП «Белэнергострой»	1		1	
12. ОАО «Белкотлоочистка»	1		1	
ИТОГО	9/9	2	6	
Всего по ГПО «Белэнерго»	23 / 23	4	16	

Случай 1 (со смертельным исходом)

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

19.06.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Гродненские электрические сети» РУП «Гродноэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

пол - мужской; 58 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

Пострадавший в РП-20 ПС-330 «Южная» открыл шторы ячейки 10 кВ, приблизился на недопустимое расстояние и был смертельно травмирован электрическим током находящейся под напряжением 2 секции 10 кВ.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 18.07.2019 вина должностных лиц отсутствует.

Случай 2 (со смертельным исходом)

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

05.07.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Барановичские электрические сети» РУП «Брестэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

электромонтер по эксплуатации распределительных сетей; пол - мужской; 58 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При спиливании ветки дерева, упавшей на провода ВЛ-0,4 кВ от КТП-643, с помощью пилы ПЭР и изолирующей штанги общей длиной 5 метров был смертельно травмирован в голову упавшей веткой.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 13.08.2019 вина должностных лиц отсутствует.

Случай 3 (со смертельным исходом)

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

23.07.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал СМУ-3 ОАО «Белсельэлектросетьстрой» г. Мозырь.

3. Сведения о пострадавшем:

подсобный рабочий 2 разряда; пол - мужской; 49 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

Самовольное приближение на недопустимое расстояние к токоведущим частям ТП-41, находящихся под напряжением.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 19.09.2019 выявлена вина должностных лиц.

Случай 4 (со смертельным исходом)

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

31.10.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал СМУ-4 ОАО «Белсельэлектросетьстрой» г. Гродно.

3. Сведения о пострадавшем:

машинист автомобильного крана 6 разряда; пол - мужской; 56 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

Находясь на площадке под перемещаемым грузом, был смертельно травмирован в результате разрыва троса.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 18.12.2019 выявлена вина должностных лиц.

Случай 5

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

28.01.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Белорусская ГРЭС» РУП «Витебскэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

водитель погрузчика; пол - мужской; 42 года.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При запуске двигателя погрузчика «Амкодор» взорвался аккумулятор. Водитель получил травму глаза фрагментом взорвавшейся аккумуляторной батареи.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 26.04.2019 г. выявлена вина должностных лиц.

Случай 6

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

11.02.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Бобруйские электрические сети» РУП «Могилевэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

Электромонтер оперативно-выездной бригады; пол - мужской; 30 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

После выполненных оперативных переключений в ТП-183 пострадавший присел, чтобы взять снятые электроизолирующие боты, и одновременно повернулся влево, в результате чего получил травму коленного сустава.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 23.09.2019 вина должностных лиц отсутствует.

Случай 7

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

21.02.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал СМУ-6 ОАО «Белсельэлектросетьстрой».

3. Сведения о пострадавшем:

электромонтер-линейщик; пол - мужской; 50 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При проведении демонтажных работ на ВЛ-10 кВ № 503 ПС «Лесная» получил травму ноги (открытый перелом) при падении опоры, на которой он находился.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 23.05.2019 г. выявлена вина должностных лиц.

Случай 8

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

12.03.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Мозырские электрические сети» РУП «Гомельэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

электромонтер по ремонту ВЛ; пол - мужской; 26 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При выполнении работ на ВЛ-110 кВ «Житковичи-Вересница», ВЛ-35 кВ «Житковичи-Туров» (совместная подвеска) по снятию с грозозащитного троса натяжного зажима электромонтер был травмирован бригадным автомобилем УРАЛ-4320, который находился рядом для дальнейшего производства работ по визировке грозотроса. Водитель автомобиля завёл автомобиль и начал движение вперед, мастер пытался его остановить, но автомобиль проехал 5 метров и совершил наезд на ногу пострадавшего.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 29.03.2019 вина должностных лиц отсутствует.

Случай 9

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

03.06.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ОАО «Белэлектромонтажналадка».

3. Сведения о пострадавшем:

слесарь механосборочных работ; пол - мужской; 36 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При выполнении работ в ТП-510 открыл дверь ячейки ВН-10 кВ Т-2 и приблизился к подвижным ножам на расстояние, при котором произошел пробой электрической дугой по спецодежде, в результате чего получил термический ожог правого плеча.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 29.11.2019 г. выявлена вина должностных лиц ОАО «БЭМН» и руководителей филиала «Борисовские электрические сети» РУП «Минскэнерго».

Случай 10

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

28.06.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Борисовские электрические сети» РУП «Минскэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

электромонтер оперативно-выездной бригады; пол - мужской; 48 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При выполнении оперативных переключений на ПС 110 кВ «Шестиснопы» пострадавший получил термический ожог левой руки в результате возникшей электрической дуги из-за излома колонки фазы «А» на ОР-10 кВ № 2 в сторону ОР-110 кВ № 1.

Случай 11

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

12.07.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ОАО «Белкотлоочистка».

3. Сведения о пострадавшем:

инженер-наладчик; пол - мужской; 43 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

При раскручивании бухты оцинкованной проволоки диаметром 8 мм произошло отпружинивание проволоки, которая вырвалась из рук пострадавшего. В результате этого он

получил удар концом проволоки в район нижнего века левого глаза, что привело к черепно-мозговой травме средней степени.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 21.08.2019 г. вина должностных лиц отсутствует.

Случай 12

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

27.08.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Полоцкие электрические сети» Ушачский РЭС РУП «Витебскэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

электромонтер; пол - мужской; 31 год.

4. Обстоятельства несчастного случая.

В момент подъема на опору для замены ответвления к вводу в жилой дом на высоте около 5 метров, при перешагивании через верхнюю монтажную петлю опоры правой ногой, произошло соскальзывание левого лаза по телу опоры, в результате чего пострадавший съехал по опоре до земли и ударился левой ногой. Он получил перелом левой ноги со смещением.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 25.09.2019 г. вина должностных лиц отсутствует.

Случай 13

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

08.10.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал «Ошмянские электрические сети» РУП «Гродноэнерго».

3. Сведения о пострадавшем:

электромонтер по эксплуатации распределительных сетей; пол - мужской; 48 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

Из-за невозможности подъезда МПРП к угрожающему дереву (клен с диаметром ствола 250-300 мм) мастером было принято решение произвести обрезку кроны дерева с помощью лестницы ЛУС-3-4,5 и пилы ПЭР. Поднявшись на высоту более 2,5 метра, пострадавший при перестегивании предохранительного пояса для закрепления поскользнулся и упал с лестницы на землю (ориентировочно с высоты 2,5-2,8 метра). Диагноз - закрытая травма грудной клетки, перелом 9 и 10 ребер.

5. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда.

Согласно Акта расследования № 1 от 05.11.2019 г. вина должностных лиц отсутствует.

Случай 14

1. Дата и время происшествия несчастного случая.

09.10.2019 г.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

филиал СМУ «Белэнергомонтаж» ГП «Белэнергострой».

3. Сведения о пострадавшем:

электросварщик 4 разряда; пол - мужской; 20 лет.

4. Обстоятельства несчастного случая.

После выполнения сварочных работ по монтажу металлоконструкций обрешетки под сэндвич панели машинист отвёл вышку от места производства работ и начал задвигать телескопическую стрелу. При этом произошло резкое и произвольное задвижение второго колена телескопа стрелы, с последующим резким торможением, в результате чего электросварщик получил травму ноги.

Республика Казахстан

Министерство энергетики

В 2019 году на объектах электроэнергетики Республики Казахстан произошло 7 несчастных случаев со смертельным исходом.

Случай 1

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

05 июня 2019 года в 15 часов 00 минут.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ТОО «Энергосистема», Алгинский УЭС.

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости): нет

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

- государственный инспектор труда ГУ «Управления по инспекции труда Актюбинской области»;

- главный специалист ГУ «Территориальный департамент комитета атомного и энергетического надзора и контроля МЭ РК по Актюбинской области»;

- представитель работодателя;

- представитель работника.

5. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

- должность - электромонтер по эксп. р/с 3 разряда- контролер;

- пол - мужской;

- дата рождения - 1993 г.;

- стаж работы - 2 года.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- вводный инструктаж: 19.05.2017 г.

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель):

Актюбинская область, Алгинский район, линейный разъединитель ЛР-6 кВ, находящийся на балансе СК «Садовод 24» ВЛ-6 кВ «Илек-1 ввод 2», запитанной от яч.28 «Илек-1 ввод 2» ПС 110/35/10 кВ «Алга».

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая:

Электромонтер, поднявшись на опору, не проверив отсутствие напряжения, без применения электрозащитных средств (штанга, диэлектрические перчатки), которые были в наличии и находились в это время в машине, начал отключать ножи разъединителя при помощи деревянной палки и попал под напряжение.

Врачи скорой медицинской помощи, приехав на место происшествия, констатировали смерть электромонтера.

9. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

9.1. Грубая неосторожность пострадавшего - пункт 24 (*классификатор причин*), согласно Приказа Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1055.

9.2. Неудовлетворительная организация производства работ - пункт 16 (*классификатор причин*), согласно Приказа Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1055.

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости):

10.1. Уполномоченное лицо за безопасное проведение работ:

- сообщает руководству УЭС или диспетчеру ОДГ обо всех замеченных неисправностях и дефектах на оборудовании;

- соблюдает правила внутреннего трудового распорядка УЭС, ПТЭ, ППБ, ПТБ и охраны труда.

В нарушении требований пунктов 22, 40, 356 Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок (Утвержден приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253):

- отключать и включать разъединители, отделители и выключатели выше 1000 В с ручным приводом необходимо в диэлектрических перчатках;

- не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением;

- при осмотре ВЛ или воздушного переключательного пункта не допускается проводить какие-либо ремонтные и восстановительные работы, а также подниматься на опору и ее конструктивные элементы.

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

11.1. Обсудить данный несчастный случай среди коллектива ТОО «Энергосистема».

11.2. Провести внеплановый инструктаж по БиОТ персоналу, обслуживающему высоковольтные линии.

11.3. Усилить контроль по БиОТ при обслуживании высоковольтных линий.

Случай 2

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

03 января 2019 года в 11 часов 10 минут.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ТОО «Энергосистема».

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости): нет

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

- государственный инспектор труда ГУ «Управления по инспекции труда Актыбинской области»;

- главный специалист ГУ «Территориальный департамент комитета атомного и энергетического надзора и контроля МЭ РК по Актыбинской области»;

- представитель работодателя;

- представитель работника.

5. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

- должность - электромонтер по ремонту ВЛ 6 разряда;

- пол - мужской;

- дата рождения - 1964 г.;

- стаж работы - 26 лет.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- вводный инструктаж: 10.02.1993 г.

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель):

Актюбинская область, Мугалжарский район, ВЛ-110 кВ «Эмба-Мугоджары» в пролете опор №№ 183, 184-184, 185.

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая:

Электромонтер отбивал наледь с мест установки ПЗ на проводах фаз «А», «В» и сказал водителю (водитель машины с вышкой) проехать вперед для отбивки места установки ПЗ на проводе фазы «С». Во время обивки фазы «С» попал под напряжение.

9. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

9.1. Неудовлетворительная организация производства работ - пункт 16 (*классификатор причин*) согласно Приказа Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1055.

9.2. Недостатки в обучении безопасным приемам труда - пункт 18 (*классификатор причин*) согласно Приказа Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1055.

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости):

10.1. Уполномоченное лицо за безопасное проведение работ:

- организывает и обеспечивает безопасные условия труда при работах в электроустановках;

- осуществляет контроль за соблюдением персоналом СВВЛ правил ТЭ, ТБ, производственных инструкции при производстве каких либо работ.

10.2. Ответственное лицо за состояние техники безопасности:

- организывает и обеспечивает безопасные условия труда при работах в электроустановках;

- обеспечивает и контролирует надлежащее и своевременное выполнение работниками службы, возложенных на них должностных обязанностей и соблюдение внешних и внутренних нормативных документов;

- соблюдает и контролирует соблюдение в службе Правил внутреннего трудового распорядка работников СВВЛ, правил по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности, ПТЭ, а также иных норм и правил в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и документацией ИСМ Компании.

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

11.1. Обсудить данный несчастный случай среди коллектива ТОО «Энергосистема».

11.2. Провести внеплановый инструктаж по БиОТ персоналу, обслуживающему высоковольтные линии.

11.3. Составить план мероприятий по недопущению несчастных случаев на производстве.

11.4. Усилить контроль по БиОТ при обслуживании высоковольтных линий.

Случай 3

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы.

22 апреля 2019 года в 15 часов 46 минут.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения.

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости).

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая.

- государственный инспектор труда по Западно-Казахстанской области;
- представитель работодателя;
- представитель работника;
- специалист ГУ «Территориальный департамента государственного энергетического надзора и контроля по Западно-Казахстанской области».

5. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

- должность - электромонтер распределительных сетей;
- пол - мужской;
- дата рождения - 1988 г;
- стаж - блет.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- вводный - 17.04.2013 г.

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель).

На опоре по ул. Казахстан п. Кабыршақты (Первомайск) Акжайкского района, обслуживаемого Первомайским мастерским участком Чапаевского РЭС.

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и

других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая.

Электромонтёр распределительных сетей договорился поменять шлифы разъединителя на КТП 10/04кВ не оформив наряд-допуск. Далее, электромонтер поднялся на анкерную опору для ремонта шлифа, где был поражен электрическим током.

9. Причины несчастного случая: указываются основные и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

9.1. Грубая неосторожность пострадавшего, нарушение правил безопасности и охраны труда. В соответствии с требованиями пункта 40 «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок», утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 253 (далее-Правила) - «Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением». Однако в нарушении вышеуказанных требований Правил, электромонтер самовольно и без наряда произвел работу в действующих электроустановках.

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости):

10.1. Электромонтер распределительных сетей нарушил требования подпункта 1 пункта 2 статьи 181 ТК РК, должностных обязанностей электромонтера распределительных сетей, действующих правил техники безопасности, а именно самовольное расширение рабочего места без наряда и распоряжения;

10.2. Начальник РЭС, своевременно не предпринял меры по правильной организации работ на Первомайском участке, а именно, не обеспечил участок должностным лицом, ответственным за состояние безопасности и охраны труда, то есть допустил неудовлетворительную организацию производства работ по контролю за соблюдением работниками правил внутреннего трудового распорядка, правил безопасности и охраны труда, в нарушении требований подпункта 25 пункта 2 статьи 23 ТК РК и должностной инструкции начальника РЭС.

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки.

11.1. Провести внеплановый инструктаж со всеми работниками АО по обстоятельствам данного несчастного случая и по соблюдению внутреннего трудового распорядка.

11.2. Провести внеочередную проверку знаний всех работников Первомайского мастерского участка по вопросам ПТБ, ППБ, ПТЭ.

11.3. Осуществлять внутренний контроль по БиОТ на всех участках работ территории.

11.4. Организовать проведение внезапных проверок районных и сельских участков РЭС по соблюдению работниками правил по БиОТ АО без предварительного уведомления.

11.5. Установить на всех подстанциях замки. Запретить нахождение на подстанциях посторонних лиц и сотрудников без соответствующего допуска.

Случай 4

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

08 января 2019 года 12 часов 42 минуты.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ТОО «Межрегионэнерготранзит».

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости): нет.

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

- государственный инспектор труда по Костанайской области;
- представитель работодателя;
- руководитель отдела ГУ «Территориальный департамент Комитета атомного и энергетического надзора и контроля по Костанайской области».

5. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

- должность - электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств;
- пол - мужской;
- дата рождения - 1999 г.;
- стаж работы - 6 месяцев.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- вводный инструктаж: 05.07.2018 г.;
- первичный инструктаж: 09.07.2018 г.;
- периодический инструктаж: 07.12.2018 г.;
- проверка знаний ПТБ: 04.10.2018 г.

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель):

Секционный разъединитель СР-10 кВ №1, ПС-10/0,4 кВ РП-10 кВ «ЦУМ», расположенного в г. Костанай, угол ул. Толстого-Касымханова, Костанайская область.

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая:

Электрослесарь не прекратил выполнение работ и, расширив рабочее место, приблизился к токоведущим частям ошиновки камеры СВВ-10 кВ (секционный вакуумный выключатель), а именно, СР-10 кВ № 1, находившегося под напряжением со стороны ИШ-10 кВ, где получил электротравму, несовместимую с жизнью.

9. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

9.1. Неудовлетворительная организация производства работ:

- работодатель обязан осуществлять внутренний контроль по безопасности и охране труда;

- производителю работ при допуске необходимо проинструктировать бригаду по мерам безопасности, связанным с технологией работ, использованию бригадных средств защиты, инструмента, приспособлений, механизмов и машин.

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости):

10.1. Руководитель работ нарушил требования Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок, что выразилось в необеспечении непрерывного надзора за всеми членами бригады на рабочем месте каждого и двух членов бригады, выполнявших работу по протирке изоляторов из разных коридоров обслуживания - члены бригады не находились одновременно в поле зрения руководителя работ, что привело к необеспечению электробезопасности членов бригады.

10.2. Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств нарушил требования инструкции по охране труда. Это выявилося в расширении рабочего места и задания, также в отказе от получения качественного инструктажа по безопасности, связанной с технологией работ. Кроме этого, нарушение выразилось в приближении к находящимся под напряжением токоведущим частям на расстояние менее допустимого и прикосании к токоведущим частям без применения электрозащитных средств (изоляторы оборудования находились под напряжением).

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

11.1. Издать приказ по результатам расследования причин и обстоятельств несчастного случая с разработкой организационно-технических мероприятий в целях исключения повторения несчастных случаев.

11.2. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать и довести до сведения всех работников предприятия.

11.3. Провести внеплановый инструктаж по результатам специального расследования несчастного случая.

Случай 5

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

19 сентября 2019 года около 10 часов 40 минут.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

АО «Кызылординская РЭК».

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости): нет.

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

- государственный инспектор труда по Кызылординской области;
- представитель работодателя;
- представитель работника.

5. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

- должность - мастер распределительных сетей;
- пол - мужской;
- дата рождения - 1987 г.;
- стаж работы - 11 лет.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- вводный инструктаж: 15.09.2008г.

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель):

ВЛ-10 кВ от опоры №18 ПС-35/10 кВ «Теренозек», расположенного в пос. Сейфуллин, Сырдарьинского района Кызылординской области.

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая:

Во время замены дефектной деревянной опоры воздушной линии 10 кВ трос автокрана, не выдержав опоры, упал на ногу мастера распределительных сетей. Незамедлительно вызвали скорую помощь, которая оказала первую медицинскую помощь. Однако пострадавший скончался в больнице от полученных травм.

9. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

9.1 Грубая неосторожность пострадавшего (нарушение требований подпункта 1 пункта 2 статьи 181 Трудового кодекса Республики Казахстан, пункта 479 «Правил техники

безопасности при эксплуатации электроустановок», утвержденных приказом Министерства энергетики Республики Казахстан от 31.03.2015 г. № 253).

9.2. Нарушение трудовой и производственной дисциплины (нарушение требований подпункта 3 пункта 2 статьи 22 Трудового кодекса Республики Казахстан, пункта 470 «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок», утвержденных приказом Министерства энергетики Республики Казахстан от 31.03.2015 г. № 253).

9.3. Эксплуатация неисправных машин, механизмов и оборудования (нарушены требования подпункта 1 пункта 2 статьи 182 Трудового кодекса Республики Казахстан, подпункта 2.2 части 3 должностной инструкции мастера воздушных линий высокого напряжения и подстанций 35/10 кВ Теренозекской РЭС).

9.4. Неудовлетворительная организация производства работ (нарушены требования подпункта 19 и 25 пункта 2 статьи 23 Трудового кодекса Республики Казахстан, пункта 11 должностной инструкции начальника Теренозекской РЭС, утвержденной председателем правления предприятия).

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости): -

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

11.1. Провести внеплановый инструктаж с работниками АО «Кызылординская РЭК».

11.2. Проводить профилактические работы по предотвращению любых рисков в течение рабочего времени на месте работы.

11.3. Проводить внеплановые инструктажи для сотрудников предприятия, проанализировать причины аварии.

11.4. Взять под строгий контроль условия безопасности и охраны труда на рабочих местах по предприятию.

11.5. Рассмотрение, анализ результатов специального расследования несчастного случая с привлечением работников акционерного общества.

Случай 6

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

26 января 2019 года около 22 часов 07 минут.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ТОО «Экибастузтеплоэнерго».

3. Наименование организации, направившей работника (указывается при необходимости): нет.

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

- государственный инспектор труда по Павлодарской области;
- представитель работодателя;
- представитель работников;

- специалист отдела по государственному надзору в области промышленной безопасности по Павлодарской области;

- специалист территориального департамента государственного энергетического надзора и контроля по Павлодарской области.

5. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

- должность - начальник смены;
- пол - мужской;
- дата рождения - 1979 г.;
- стаж работы по данной профессии - 8 лет.

6. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай (если проводились и несчастный случай связан с недостатками данных видов организационных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда):

- вводный инструктаж: не проведен;
- первичный инструктаж: не проведен;
- проверка знаний по ПТЭиПБ: не проведена;
- проверка знаний по БиОТ: 05.10.2016 г.;
- проверка знаний по промышленной безопасности: 18.11.2016 г.;

7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация - изготовитель):

Несчастный случай с начальником смены котлотурбинного цеха № 2/3 ЭТЭЦ ТОО «Экибастузтеплоэнерго» произошел на отметке 18 м справа котлоагрегата БКЗ 75-39ФБ ст. № 8 ЭТЭЦ.

8. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая:

Смерть начальника смены наступила в результате термического ожога паром вблизи котлоагрегата.

9. Причины несчастного случая: указываются основная и сопутствующие причины несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных нормативных правовых актов и локальных нормативных актов:

9.1. Эксплуатация неисправного оборудования (трубопровода), выразившаяся в необеспечении надежной и безаварийной работы оборудования и не разработке

технологического регламента по ведению водно-химического режима и по эксплуатации установок до котловой обработки воды, предусматривающего порядок консервации в период нахождения котлоагрегата в ремонте.

9.2. Нарушение правил безопасности и охраны труда, выразившееся в неосуществлении ответственными лицами надлежащего производственного контроля за безопасной и безаварийной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением.

10. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости):

10.1. Директор ЭТЭЦ ТОО «Экибастузтеплоэнерго» допустил нарушение пунктов 3.1.2, 3.2.1, 03.2.12, 3.2.8 ДИ 5-01 Должностной инструкции Директора ТОО «Экибастузтеплоэнерго», выразившееся в необеспечении надежной и безаварийной работы закрепленного за станцией оборудования, в не организации качественной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования и в неосуществлении надлежащего контроля за подготовкой персонала ЭТЭЦ.

10.2. Главный инженер ЭТЭЦ ТОО «Экибастузтеплоэнерго» допустил нарушения пунктов 3.1.5, 3.2.1, 3.2.13 ДИ 5-02 Должностной инструкции Главного инженера ЭТЭЦ ТОО «Экибастузтеплоэнерго», выразившиеся в необеспечении надежной и безаварийной работы закрепленного за станцией оборудования, в необеспечении безопасных условий труда персонала ЭТЭЦ путем проведения необходимых организационных и технических мероприятий.

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

11.1. Провести внеочередную проверку правил технической эксплуатации и правил по промышленной безопасности для начальника цеха, заместителей начальника цеха, специалистов службы производственного контроля.

Кыргызская Республика

ОАО «Электрические станции»

За 2019 год в филиалах ОАО «Электрические станции» произошло 3 несчастных случая, связанных с производством (2 случая с тяжелым исходом и 1 случай с легким исходом).

Информация о групповом несчастном случае.

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

06.09.2019 года; 9 часов 52 минуты; от начала работы прошло 2 часа 52 минуты.

2. Наименование организации, работником которой является (являлся) пострадавший, наименование структурного подразделения:

ОАО «Электрические станции», филиал - ТЭЦ г. Бишкек.

3. Сведения о пострадавшем: профессия (должность), пол (мужской, женский), дата рождения, стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации:

1 пострадавший:

Электрослесарь по ремонту электрооборудования и обслуживанию АИСИ 6 разряда цеха тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ); мужской; 1959 года рождения; стаж работы по профессии - 28 лет.

2 пострадавший:

Электрослесарь по ремонту электрооборудования и обслуживанию АИСИ 3 разряда ЦТАИ; мужской; 1999 года рождения; стаж работы по профессии - 1 год 10 месяцев.

4. Сведения о проведении инструктажей, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай; стажировки и обучения по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай:

1 пострадавший:

- вводный инструктаж - 02.09.1991 год;
- проверка знаний ТБ - 16.11.2018 год;
- очередной инструктаж на рабочем месте - 06.08.2019 год.

2 пострадавший:

- вводный инструктаж - 11.10.2017 год;
- проверка знаний ТБ - 12.01.2018 год;
- очередной инструктаж на рабочем месте - 03.09.2019 год.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай: краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая; оборудование, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель):

Несчастный случай произошел в турбинном отделении главного корпуса ТЭЦ г. Бишкек на отметке «+7,8 м» в районе турбогенератора № 7 (ТГ-7).

Датчик по вибрации установлен на верхней части корпуса заднего подшипника № 6 генератора (ось «У») на высоте 1,55 м. Кабель датчика в гибкой оплетке Ø 0,02 м пропущен через отверстие в площадке обслуживания (изготовленный из рифленого металла) между корпусом генератора и корпусом подшипника. Отверстие размером 2 м x 0,19 м ранее было перекрыто пластиной, изготовленной из рифленого металла. Размер пластины составляет 1,94 м x 0,2 м, толщиной - 0,004 м. На момент проведения осмотра места несчастного случая пластина находилась на токопроводах ТГ-7, расположенных на отметке «+5 м», куда она упала во время проведения работ пострадавшими.

6. Обстоятельства несчастного случая: краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования. Вид происшествия, характер полученных повреждений, нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, очевидцы несчастного случая:

6.09.2019 года утром работники ЦТАИ получили распоряжение № 38 на производство работ от инженера ЦТАИ. Распоряжение было выдано на основании записи в журнале дефектов: «ТГ-7 проверить показания прибора по вибрации в подшипнике «У»-№ 6.

В 9 часов 20 минут, проверив датчик по контролю вибрации подшипника, электрослесари обратили внимание на то, что кабель, подключенный к датчику, находится в натянутом состоянии. Для того, чтобы устранить натяжку кабеля первый пострадавший, дал задание второму пострадавшему открутить стойку крепления кабеля от корпуса подшипника. Открутив стойку крепления кабеля второй пострадавший устранил натяжение, закрепил стойку и начал подключать кабель на место. В это время первый пострадавший с целью устранения натяжки кабеля с нижней стороны от крепления, который был протянут из-под генератора, потянул за этот кабель. При этом кабель сдвинул металлическую пластину, закрывавшую проем в площадке обслуживания между генератором и корпусом подшипника № 6, вследствие чего пластина упала на шины генератора, находящиеся под напряжением 10 кВ. Вследствие короткого замыкания образовалась электрическая дуга, воздействие которой на пострадавших привело к получению ими ожогов. В здравпункте ТЭЦ пострадавшим оказали первую медицинскую помощь. Затем они были доставлены в ожоговый центр 4-й городской больницы, где их госпитализировали.

Диагноз первого пострадавшего: ожог пламенем электродуги I-II степени лица, обеих верхних конечностей, 6% поверхности тела.

Диагноз второго пострадавшего: ожог пламенем электродуги I-II степени лица, обеих верхних конечностей, 6% поверхности тела.

7. Причины несчастного случая:

7.1. Расширение рабочего места первым пострадавшим (производителем работ) при производстве работ по распоряжению. П. 3.2.2; 4.1.9 «ПТБ при эксплуатации электроустановок»; п. 3.11 «Положения о системе управления ОТ». ТЭЦ г. Бишкек.

7.2. Личная неосторожность первого пострадавшего, выразившаяся в продолжении работы по вытягиванию кабеля, не смотря на подвижность металлической пластины перекрытия площадки обслуживания.

7.3. Падение на шины ТГ-7, находящиеся под напряжением, незакрепленной металлической пластины перекрытия площадки обслуживания. П. 2.1.4 «ПТБ при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей».

7.4. Нарушение требований нарядно-допускной системы со стороны лица, выдающего распоряжение, в части правильности оформления бланка-распоряжения и проведения целевого инструктажа. П. 4.1.3 «ПТБ при эксплуатации электроустановок».

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда, с указанием требований законодательных, иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, и организация, работниками которой являются данные лица (указываются при необходимости).

8.1. Начальник ЦТАИ, заместитель начальника ЦТАИ - слабая организация работы с персоналом в части соблюдения требований ПТБ. П. 2.17.1 «Положения о системе управления ОТ» г. Бишкек.

8.2. Начальник ТЦ - отсутствие должной организации работы в части принятия мер по обеспечению безопасности работников при ведении технологического процесса. П. 2.1.4 «ПТБ при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей».

8.3. Первый пострадавший - расширение рабочего места при производстве работ в качестве производителя по распоряжению. П. 3.2.2; 4.1.9 «ПТБ при эксплуатации электроустановок».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки:

9.1. Обстоятельства и причины группового несчастного случая проработать со всем оперативным и ремонтным персоналом ТЭЦ г. Бишкек.

9.2. Провести обследование всех площадок обслуживания ТГ 3-11. Привести в соответствие с требованиями ПТБ все площадки обслуживания ТГ 3-11, надежно укрепив их.

9.3. Пересмотреть форму бланка-распоряжения, применяемого в ЦТАИ, предусмотрев в нем оформление проведения целевого инструктажа лицом, допускающим к производству работ.

9.4. Провести внеочередной инструктаж оперативному и ремонтному персоналу цехов ТЭЦ г. Бишкек о соблюдении требований нарядно-допускной системы в части:

- допуска к производству работ;
- запрета на расширение рабочего места при производстве работ.

Республика Молдова

Государственное предприятие «Молдэлектрика»

Случай 1

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

05 сентября 2019 г., 09 часов 27 минут, один полный час от начала работы.

2. Наименование организации, работником которой является пострадавший, наименование структурного подразделения:

Северо-Западный филиал ВВЭС ГП «Молдэлектрика», служба Подстанций.

3. Сведения о пострадавшем:

- профессия: электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств;
- пол: мужской;
- возраст: 61 (полных лет);
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации: 18 лет.

4. Сведения о проведении инструктажей:

- инструктаж на рабочем месте или периодический - 02.09.2019г.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Место выполнения работ - КРУН-10 кВ, ячейка 10В11Ф, ПС 35/10 кВ «Михэлэшень».

6. Обстоятельства несчастного случая:

05.09.2019, в 09-05, на ПС «Михэлэшень-35/10», по команде диспетчера ОДГ, прибыла бригада ОВБ для осмотра оборудования КРУН ИСШ-10 кВ (тип яч. КРН-10У1) перед вводом ее в работу.

В тот же день, 05.09.2019, около 09-10, бригада службы подстанций в составе производителя работ, членов бригады (включая пострадавшего), в соответствии с нарядом-допуском №1171, прибыла на ПС «Михэлэшень-35/10» для продолжения выполнения текущего ремонта ИТ, ИТСН, 10ВІТ, 35ВІТ. По данному наряду был оформлен перерыв в работе с 02.09.2019 для выполнения текущего ремонта ИСШ-10 кВ на той же подстанции по наряду-допуску № 1172, работы по которому были полностью окончены 04.09.2019.

После проведенного осмотра электромонтер ОВБ обнаружил, что на яч. 10В11Ф не работает блокировка двери отсека выключателя при включенных разъединителях 10РЛ-РШ. Об этом дефекте он сообщил электрослесарю службы подстанций, работавшего накануне по наряду-допуску № 1172 на ИСШ-10 кВ в качестве производителя работ.

Производитель работ, проверив сохранность оставленных плакатов, ограждений и заземлений на подготовленном рабочем месте, в соответствии с нарядом-допуском № 1171, в 09-18 взял у диспетчера ОДГ разрешение на повторный допуск, оформив его в табл. 3 наряда. После этого он вышел с территории подстанции, чтобы одеть спецодежду и с бригадой, за исключением пострадавшего, оставшегося в машине за территорией подстанции, направились за водой к ближайшему колодцу.

Подошедший самостоятельно на территорию подстанции пострадавший, узнав от бригады ОВБ о наличии дефекта блокировки двери яч. 10В11Ф, и, будучи предупрежденным

ими о наличии напряжения на данном фидере, самостоятельно стал осматривать с тыльной стороны блокировку двери данной ячейки.

В 09-27, при попытке регулировки блокировки двери отсека выключателя яч. 10В11Ф, пострадавший, коснувшись правой рукой шины ф. «А», был поражен электрическим током.

7. Причины несчастного случая:

- нарушение трудовой дисциплины и инструкции по охране здоровья и безопасности труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

8.1. Пострадавший нарушил требования «Должностной инструкции для электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств», «Инструкции по охране здоровья и безопасности труда для электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Провести всему персоналу филиалов и служб периодическое обучение по обстоятельствам и причинам, приведшим к несчастному случаю.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний по ПТБ всему оперативному, оперативно-ремонтному и ремонтному персоналу Северо-Западного филиала.

9.3. Руководителям рабочих мест проводить постоянный контроль за соблюдением подчиненным персоналом требований инструкции по охране здоровья и безопасности труда.

Случай 2

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количества полных часов от начала работы:

05 ноября 2019 г., 14 часов 00 минут, шесть полных часов от начала работы.

2. Наименование организации, работником которой является пострадавший, наименование структурного подразделения:

Южный филиал ВВЭС ГП «Молдэлектрика», ССДТУ.

3. Сведения о пострадавшем:

- профессия - Заместитель начальника службы средств диспетчерского и технологического управления;

- пол - мужской;

- возраст - 30 (полных лет);

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации - 1 год.

4. Сведения о проведении инструктажей:

- дополнительное обучение в области охраны труда - 26.01.2017 г.

- инструктаж на рабочем месте или периодический - 05.11.2019 г.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ОРУ-110 кВ, ПС 110/10 кВ «Балабаны»;

6. Обстоятельства несчастного случая:

05.11.2019, около 11-00, бригада службы средств диспетчерского и технологического управления (ССДТУ) в составе производителя и членов бригады (включая пострадавшего), в

соответствии с распоряжением №284, прибыла на ПС «Балабаны-110/10» для прокладки кабеля токовых цепей датчиков мощности от шкафа учета до клеммных ящиков трансформаторов тока: 110ВЛ Баурчи, 110ВОС, 110В2Т, 110ВЛ Вулканешты 1, 110ВЛ Вулканешты 2.

Данные работы производились в ОПУ от шкафа «Гранит» до КРУН-10 кВ и клеммных ящиков ОРУ-110 кВ выключателей 110 кВ. Для прокладки кабелей необходимо было приподнимать лотковые бетонные плиты УБК (размером 1,1м x 0,9м x 0,1м) и весом 228 кг, которые были уложены на наземные кабельные лотки.

При прокладке кабеля в кабельные лотки один из электромонтеров ССДТУ находился рядом с барабаном и отматывал кабель, другие электромонтеры ССДТУ, ввиду отсутствия приспособления для поднятия плит, вручную приподнимали плиту с одной стороны, а пострадавший проталкивал левой рукой кабель в кабельный лоток. При поднятии очередной плиты края плиты разрушились, и она придавила пальцы левой руки пострадавшему.

7. Причины несчастного случая:

- нарушение инструкции по охране здоровья и безопасности труда;
- отсутствие приспособления для поднятия плиты;
- неудовлетворительная организация работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

8.1. Инженер по телекоммуникациям ССДТУ, являясь лицом, выдавшим распоряжение, не обеспечил безопасное выполнение работ и назначение лиц, ответственных за безопасное ведение работ, а именно не определил необходимые меры безопасности и не назначил допускающего, чем нарушил требования «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

8.2. Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики ССДТУ, являясь производителем работ по распоряжению, не провел качественное периодическое обучение о мерах по безопасному проведению погрузо-разгрузочных работ вручную, а также не обеспечил наличие на рабочем месте соответствующего инвентаря и приспособлений, чем нарушил требования «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Провести всему персоналу служб периодическое обучение по обстоятельствам и причинам, приведшим к несчастному случаю.

9.2. Службе подстанций заказать изготовление по утвержденному эскизу специального устройства для поднятия и передвижения бетонных плит перекрытия.

9.3. Службе подстанций приобрести плиты УБК-5 и заменить ими старые.

Российская Федерация

Министерство энергетики

Генерирующие компании

Случай 1

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

15.01.2019, 10 ч 00 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 40 лет;
- профессия (должность): электрослесарь по ремонту электрических машин 6 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 12 лет и 7 мес., в том числе в данной организации: 12 лет и 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 25.05.2006;
- повторный инструктаж: 14.01.2019;
- целевой инструктаж: 15.01.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 18.06.2018 г. № 11/18.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Щеточно-контактный аппарат (ЩКА) турбогенератора ст. № 5 установлен на отметке 8 метров турбинного отделения на станине и предназначен для подачи тока в обмотку ротора генератора через контакт «электрощетка - контактное кольцо» ротора генератора. Количество установленных щеток на контактных кольцах ротора генератора - 80 шт., контактных колец - 4 шт. Частота вращения ротора - 3000 об/мин. Пол вокруг ЩКА ровный, бетонный. Непосредственно у ЩКА пол металлический, на полу лежат два диэлектрических коврика. Освещение комбинированное (естественное и искусственное). Освещенность рабочего места 245 лк при норме не менее 200 лк. Рядом с ЩКА расположен светильник освещения маслослива (220 В, 95 Вт). Температура в помещении -25°C. Опасным фактором, приведшим к несчастному случаю, явились вращающиеся открытые контактные кольца ротора турбогенератора.

6. Обстоятельства несчастного случая:

15.01.2018 г. в 08:00 пострадавшему на утренней планерке старшим мастером электрического цеха определено задание выполнить контроль состояния ЩКА ТГ-5, 7, после этого мастером электрического цеха выдано распоряжение на производство работ «КТЦ, т/о в/д ТГ-5, ТГ-7 контроль состояния ЩКА». Контроль состояния ЩКА предусматривает выполнение следующих операций, выполняемых ремонтным персоналом электроцеха: проверка отсутствия или наличия искрения; внешний осмотр узла КК на предмет выявления щеток с перегретыми поводками; внешний осмотр узла КК на предмет выявления щеток, износ

которых превышает 20 мм; замена щеток; регулировка токораспределения изменением степени нажатия пружин; обдув ЩКА сжатым воздухом; контроль целостности политуры на контактных кольцах; чистка контактных колец. Пострадавший был допущен к выполнению работ по распоряжению в соответствии с установленным на электростанции порядком. При выполнении работ по контролю состояния ЩКА ТГ-5 пострадавший получил скальпированные рваные раны 2, 3, 4, 5 пальцев правой кисти. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

личная неосторожность пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до персонала электростанции.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу, обслуживающему ЩКА турбогенераторов по теме «Меры безопасности при обслуживании ЩКА в работе. Безопасные приемы работы».

9.3. Внести изменения в Инструкцию по охране труда для электрослесаря по ремонту электрических машин в части указания мер безопасности и применяемых СИЗ при обслуживании генераторов и щеточно-контактных аппаратов, а также мер безопасности при ремонте и техническом обслуживании электрических машин.

9.4. Разработать технологическую карту по обслуживанию щеточно-контактных аппаратов генераторов ст. №№ 3-8.

Случай 2 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

17.01.2019, 08 ч 54 мин, от начала работы - 4 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 41 год;
- профессия (должность): машинист топливоподачи 5 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 2 года и 7 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Топливо-транспортный цех, здание дробильного корпуса, помещение ленточных конвейеров ст. № 2 А, Б. Опасными производственными факторами являются вращающиеся механизмы - ленточные конвейеры, имеющие защитные сетчатые ограждения.

6. Обстоятельства несчастного случая:

17.01.2019 вахта «А» ТТЦ в 08:00 приняла смену от предыдущей вахты и приступила к работе. Начальник смены ТТЦ провел предсменный инструктаж подчиненному персоналу, о чем сделал запись в оперативном журнале, произвел расстановку работников по участкам. Всего в подчинении у начальника смены находилось 18 человек. Расставив персонал по участкам, начальник смены ТТЦ доложил начальнику смены станции о вступлении на дежурство. После этого начал допускать ремонтный персонал к работе по нарядам-допускам, в том числе и на ремонт конвейера 2Б. В 08:35 тракт топливоподачи был включен по схеме подачи угля с вагонопрокидывателя «Б» на открытый склад через конвейер 1Б на конвейер 2А, затем на конвейер 8/1 и на открытый склад. В 09:45 началась подача угля в бункеры сырого угля (далее - БСУ) котельного цеха. В 12:45, заполнив бункеры котельного цеха, машинист топливоподачи позвонила на щит управления мотористу о необходимости прекращения подачи топлива в БСУ. Для того чтобы переключить конвейер 2А на подачу угля на открытый склад, моторист автоматизированной топливоподачи остановила тракт и по громкоговорящей связи, затем по сотовому телефону, начала вызывать пострадавшего, чтобы он опустил плужковый сбрасыватель на ленточном конвейере 2А с целью перевода подачи угля на конвейер 8/1. Пострадавший не отвечал. Моторист отправила слесаря найти пострадавшего и сказать, чтобы тот опустил плужок конвейера 2А. В 12:55 слесарь по телефону сообщил начальнику смены ТТЦ, что обнаружил пострадавшего лежащим под конвейером 2А со следами крови без признаков жизни. Прибывшая по вызову через 40-50 минут бригада скорой помощи констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

нарушение работником требований безопасности при обслуживании конвейера 2А в части удаления постороннего предмета с движущейся холостой ветви ленты работающего конвейера.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до всего персонала предприятия.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу топливно-транспортного цеха по мерам безопасного выполнения работ при обслуживании вращающихся, движущихся частей производственного оборудования.

9.3. Разработать и внести дополнения в инструкцию по охране труда для машиниста топливоподачи 4, 5 разряда, разработать порядок действий при необходимости уборки посторонних предметов с конвейеров.

9.4. Сблокировать защитные ограждения приводных, натяжных и откидных барабанов, натяжных устройств конвейеров 2А, 2Б с приводом конвейера для отключения при их снятии.

Случай 3

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

23.01.2019, 14 ч 45 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 66 лет;
- профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 19 лет и 4 мес., в том числе в данной организации: 19 лет 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Водогрейная котельная.

6. Обстоятельства несчастного случая:

23.01.2019 пострадавший при выполнении работ по наряду «Работы по ревизии водоструйного эжектора ЭВ-2 в помещении водогрейной котельной, отметка 7.0 метра, оси 11-12, ряд В-Г» в 14:45 при обтяжке фланцевого соединения участка трубопровода подачи технической воды на эжектор № 2 получил травму в результате скользящего удара кувалдой по накидному ключу диаметром 30 мм. Диагноз: открытый перелом дистальной фаланги 3 пальца левой кисти без смещения отломков Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

нарушение технологического процесса и инструкции по охране труда пострадавшим.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до всего персонала.
- 9.2. Провести внеплановые инструктажи ремонтному персоналу на тему «Соблюдение требований при производстве работ с применением ручного инструмента».

Случай 4

1. Организация:

генерирующая компания.

2. Дата и время несчастного случая:

07.02.2019, 22 ч 47 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 34 года;
- профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 9 лет и 3 мес., в том числе в данной организации: 9 лет и 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 16.10.2009;
- повторный инструктаж: 09.01.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 07.11.2018 № 38-19.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Тепловая камера.

6. Обстоятельства несчастного случая:

07.02.2019 проводились работы по замене подающего и обратного трубопровода тепловой сети Ду-159 мм по наряду-допуску. После откачки воды из тепловой камеры ТК-9-3-3-1 и последующей ее вентиляции 25-30 минут пострадавший спустился в камеру для отключения задвижек №№ 1, 2. Через несколько секунд руководитель работ и слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда услышали из камеры шум утечки теплоносителя, пошел пар, и увидели пострадавшего, он поднимался из камеры. Со слов пострадавшего, он что-то задел, хлынула струя горячей воды, и он сразу же стал выбираться из камеры. Руководитель работ и слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда помогли пострадавшему быстро покинуть тепловую камеру, снять мокрую спецодежду и отправили с водителем дежурного автомобиля для замены мокрой одежды на базу. По дороге пострадавшему стало сильно жечь место ожога, и он попросил водителя довезти его до травмпункта. Откуда был направлен в больницу в ожоговое отделение, где был госпитализирован. Диагноз: ожог кипятком I-II степени туловища, правой верхней конечности S-10 %. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

прочие причины.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж производственному персоналу по теме «Спуск в тепловую камеру и меры безопасности при производстве работ».

Случай 5

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

11.02.2019, 15 ч 16 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: женский;
- возраст: 33 года;
- профессия (должность): машинист топливоподачи (твердого топлива) 4 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 10 лет, в том числе в данной организации: 10 лет.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 04.02.2009;
- повторный инструктаж: 10.02.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 22.11.2018 № 105.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Цех топливоподачи. Помещение ленточных питателей. Площадь помещения - 16,4x18,4 м, высота - 5,25 м. Ленточный питатель 1А представляет собой движущуюся горизонтально по роликоопорам внутри бункера резиновую ленту длиной 5,5 м (по осям барабанов) и шириной 1,6 м, замыкающую собой нижнюю часть приемного бункера вагоноопрокидывателя № 1. Лента перемещается со скоростью 0,42 м/с приводным барабаном по рабочим роликам на высоте 650-750 мм за защитным ограждением высотой 1050 мм по обоим сторонам питателя и 1200 мм со стороны барабана в соответствии с паспортом.

6. Обстоятельства несчастного случая:

11.02.2019 пострадавшая, осуществляя контроль положения ленты, располагалась за пределами защитных ограждений. После нескольких попыток подрегулировки, не увидев выступающего из-под резинового уплотнения бункера края ленты, в 15:16 пострадавшая решила, не тратя время на остановку питателя и вызов слесаря, определить положение ленты относительно уплотнения на работающем питателе. Для этого сквозь ограждения она просунула правую руку между роликами и прикоснулась пальцами к месту под уплотнением, где должна проходить лента. Пострадавшая сразу ощутила, как лента захватила перчатку с кистью руки и пальцы защемило роликом, она тут же отдернула руку, но почувствовала, что повредила палец. Диагноз: открытый вывих средней и ногтевой фаланги 5 пальца правой кисти. Рваная рана 5 пальца правой кисти. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение пострадавшей требований инструкции по обслуживанию ленточного питателя.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не установлено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем электротехническим персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний пострадавшей.

Случай 6

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

20.02.2019, 10 ч 32 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 37 лет;
- профессия (должность): электрослесарь по ремонту электрооборудования

электростанций 6 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет и 3 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 23.01.2009;

- повторный инструктаж: 09.02.2019;

- целевой инструктаж: 20.02.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 14.12.2018 № 456-02-04 Ц.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Эстакада с расположенными на ней четырьмя токопроводами напряжением 6 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

20.02.2019 был выдан наряд-допуск электрического цеха «Токопровод от 10Т до резервной сборки № 6. Вскрытие лючков токопроводов и осмотр». Характер работы по наряду: демонтировать изоляторы из токопровода со снятым напряжением и проверить состояние извлеченных изоляторов на предмет наличия влаги и повреждений. В 10:30 пострадавший поднялся по приставной металлической лестнице к опорной конструкции эстакады, пристегнулся к швеллеру опорной конструкции токопроводов страховочной системой безопасности, открыл лючок опорного изолятора, находящегося внутри токопровода, который был под напряжением 6кВ, извлек изолятор из токопровода и передал изолятор члену бригады. Пострадавший стал осматривать полость токопровода, при этом он держался за край лючка на токопроводе, гаечный ключ был в руке. Частично ключ оказался в отверстии лючка, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, в результате чего возникла электрическая дуга, от которой пострадавший получил ожог лица, глаз и среднего пальца правой кисти руки. Пострадавший спустился с лестницы самостоятельно, далее в сопровождении члена бригады вернулся в мастерскую ЦРС. После оказания фельдшером первой помощи пострадавшего отправили в больницу. Диагноз: ожог пламенем вольтовой дуги I-II степени лица, правой верхней конечности на площади 3 % поверхности тела, ожог слизистой оболочки глаз I степени. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Недостатки в организации работ (организационные, технические и иные мероприятия, содержание и подготовка рабочих мест). Неудовлетворительная организация производства работ: недостаточный контроль за работающим персоналом со стороны ответственного руководителя работ, невыполнение в полном объеме организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках; неиспользование пострадавшим в полном объеме СИЗ, входящих в комплект для защиты от термических рисков электрической дуги (защитного щитка для лица, перчаток трикотажных термостойких, термостойкого подшлемника под каску).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Главный инженер, начальник смены ЭЦ, главный специалист ЭЦ, мастер участка по ремонту ЭТО нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем электротехническим персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.3. Разработать технологические карты по осмотру токопроводов со вскрытием лючков на предмет наличия влаги.

Случай 7

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

28.02.2019, 8 ч 37 мин, от начала работы - 0 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 52 года;

- профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 12 лет и 11 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 2 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 27.03.2006;

- повторный инструктаж: 18.02.2019;

- целевой инструктаж: 26.02.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 09.11.2018 № 65/18.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Главный корпус турбинного отделения котлотурбинного цеха, отметка 0,0 м, ряд Д, ось 15-16. Пол бетонный, ровный, выбоины, проемы в полу отсутствуют, чистый, без следов подтеков жидкостей. Видимость в цехе хорошая. Влажность воздуха не ощущается. Проход по ряду Д оси 15-18 вдоль стены главного корпуса, ширина прохода - 160 см. Проход с одной стороны ограничен несущей стеной, с другой стороны на отметке -2,10 м находятся насосы технических нужд НТН в количестве 4 шт. Перепад по высоте огражден металлическими перилами высотой 110 см со вспомогательным элементом. Высота прохода - 2,0 м. Сверху (над проходом) располагаются технологические трубопроводы. Со стороны стены примерно под углом 45°. располагается приваренная металлоконструкция, предназначенная для усиления консоли эстакады трубопроводов. Напротив, со стороны металлического ограждения, висит вентилятор, закреплен тремя проволочными соединениями с трех сторон (по бокам и сверху) к существующим металлоконструкциям на высоте 170 см от пола до оси вращения. Расстояние от стены до ближайшей крайней части вентилятора - 85 см. Вращение вентилятора против часовой стрелки, если смотреть от оси 15 в сторону оси 16. Вентилятор находится во включенном состоянии, подключение выполнено через удлинитель к розетке 220 В, находящейся в 8 метрах от места несчастного случая.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Во время работы по наряду «Монтаж маслоочистительной установки в районе ремплощадки турбинного отделения на отметке 0,0 м с применением огневых работ» пострадавший получил множественные раны от работающего вентилятора, установленного в проходе. Диагноз: открытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга средней степени тяжести, открытый перелом лобной кости, ушиблено-рваная рана лобной области, век левого глаза, разможнение левого глаза Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Недостатки в организации работ (организационные, технические и иные мероприятия, содержание и подготовка рабочих мест).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник котлотурбинного цеха, начальник смены КТЦ, мастер ЦРС нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Причины и обстоятельства несчастного случая проработать со всем персоналом предприятия.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.3. Разработать безопасные маршруты следования для ремонтного персонала и включить их программы инструктажей на рабочем месте.

Случай 8

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

06.03.2019, 20 ч 45 мин, от начала работы - 0 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 61 год;

- профессия (должность): слесарь по обслуживанию оборудования электростанций 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 26 лет и 11 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 02.07.2009;

- повторный инструктаж: 06.03.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 26.03.2018 № 17-18.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Здание ХВО-2. Коридор, соединяющий фильтровальный зал и реакгентное отделение (ширина - 2,43 м. длина - 5,80 м), расстояние от угла коридора (рядом с бытовым помещением) до места установки лестницы - 1,40 м, высота помещения коридора - 3,98 м, расстояние от пола до фланцевого соединения - 2,40 м, расстояние от пола до трубопровода, на котором установлено фланцевое соединение, - 2,44 м, освещение выполнено светильником со светодиодными источниками света серии «Классика» (световой поток - 3160 Лм., мощность - 40 Вт.), покрытие стен лакокрасочное, покрытие пола выполнено из кислотощелочестойкого кирпича. Оборудование, применение которого повлекло несчастный случай: лестница алюминиевая трехсекционная универсальная серии НЗ 5308, производитель - ООО «Алюмет», состоит из 8 ступеней, длина - 2240 мм, ширина - 445 мм, имеются противоскользящие наконечники, отсутствует траверса - широкая планка с противоскользящими опорами (дата испытания - 30.10.2018).

6. Обстоятельства несчастного случая:

06.03.2019 в 20:00 пострадавший принял смену. В 20:30 начальник смены по водоподготовке и водно-химическому режиму (далее - ВиВХР) дала устное задание пострадавшему оценить дефект фланцевого соединения трубопровода регенерационного раствора кислоты, определить возможность его устранения и доложить о проделанной работе. После осмотра фланцевого соединения пострадавшим без получения распоряжения от начальника смены ВиВХР было принято самостоятельное решение затянуть болты фланцевого соединения с использованием ручного инструмента и с применением лестницы. Пострадавший взял из мастерской алюминиевую универсальную лестницу и поднялся по ней подтянуть болты фланцевого соединения. Из-за течи фланцевого соединения пол был мокрый и лестница заскользила и упала. Пострадавший успел ухватиться рукой за трубопровод и повиснуть на нем, потом спрыгнул на пол. Затем пострадавший повторно установил лестницу, прислонив ее к стене, попросил аппаратчика химводоочистки поддержать лестницу. Во время затягивания болтов фланцевого соединения лестница заскользила по мокрому полу, аппаратчик химводоочистки, находясь слева от лестницы, не смогла ее удержать, и лестница упала на пол, а пострадавший упал спиной на лестницу. Пострадавший находился в сознании, разговаривал, от него поступали жалобы на боли в голове. О случившемся сообщили начальнику смены электростанции и попросили вызвать машину скорой медицинской помощи. В 21:15 прибыла машина скорой медицинской помощи, и пострадавшего доставили в больницу. Диагноз: перелом С7-шейного позвонка со смещением отломков и сдавлением спинного мозга. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшего. Нарушение производственной дисциплины пострадавшим.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник смены ВиВХР, аппаратчик химводоочистки нарушили требования должностных и производственных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом предприятия.

9.2. Провести внеплановый инструктаж и практическое занятие по правильному применению приспособлений (лестниц) с работниками, в обязанности которых входит использование приспособлений (лестниц).

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 9 (групповой случай)

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

20.03.2019, 21 ч 23 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший:

- пол: мужской;

- возраст: 64 года;

- профессия (должность): начальник смены по электротехническому оборудованию;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 43 года и 1 мес., в том числе в данной организации: 9 лет и 8 мес.

2 пострадавший:

- пол: мужской;

- возраст: 56 лет;

- профессия (должность): электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 35 лет и 2 мес., в том числе в данной организации: 9 лет и 8 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

1 пострадавший:

- вводный инструктаж: 02.07.2009;

- повторный инструктаж: 11.03.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 31.03.2017 № 329-17.

2 пострадавший:

- вводный инструктаж: 02.07.2009;

- повторный инструктаж: 05.03.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 11.01.2019 № 77.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Коридор шинного этажа ГРУ 6 кВ, проход в районе ячейки №№ 14 и 16А (ширина - 1,39 м, длина - 21,9 м), расстояние от угла коридора до ячейки № 14 -15, 44 м, высота помещения коридора - 4,39 м, расстояние от стены сетчатого до ограждения ячеек - 1,39 м, расстояние от пола до светильников, установленных на стене, - 2,55 м, освещение выполнено светильниками серии НББ, покрытие стен: нижняя часть - лакокрасочное, верхняя часть - побелка. Покрытие пола выполнено из керамической метлахской плитки.

6. Обстоятельства несчастного случая:

20.03.2019 около 21 часа начальник смены электростанции выдал пострадавшим задание и типовой бланк на производство оперативных переключений в главном распределительном устройстве (далее - ГРУ 6 кВ) по выводу трансферной системы шин (далее - ТСШ) для проведения текущего ремонта шинного разъединителя (далее - ШР) ТСШ линии собственных нужд (далее - ЛСН-8). Выполнив все переключения, осталась последняя операция - включение заземляющих ножей (далее - ЗН) на ТСШ в яч. № 16а. Для выполнения последней операции 1 пострадавший ошибочно открыл яч. № 14, не прочитав по бланку переключений номер и название ячейки, 2 пострадавший не повторил и не убедился, что пришли к нужной ячейке, приступил к проверке отсутствия напряжения на шинах со стороны ТСШ в яч. № 14. Указатель напряжения показал отсутствие напряжения со стороны ТСШ. 1 пострадавший подтвердил возможность включения ЗН. 2 пострадавший вставил электромагнитный ключ в блок-замок привода ЗН, но блок-замок не открылся. Пострадавшие приняли решение деблокировать блок-замок. Вместе они деблокировали блок-замок, вытащив запирающий стержень замка при помощи пассатижей, и 1 пострадавший дал команду 2 пострадавшему включить ЗН. При включении ЗН произошло трехфазное дуговое замыкание, так как в яч. № 14 на нижних шинах напряжение присутствовало. Вследствие возникшей

электрической дуги пострадавшие получили термические ожоги. Согласно медицинскому заключению 1 пострадавший получил ожоги I-II-III ст. головы, шеи, туловища, верхних конечностей площадью 20 %, ожоговый шок I ст., 2 пострадавший получил ожоги I-II ст. лица, шеи, туловища, верхних конечностей площадью 15 %, ожоговый шок I ст. Травмы тяжелые.

7. Причины несчастного случая:

7.1. Несоблюдение производственной дисциплины пострадавшими.

7.2. Нарушение пострадавшими требований правил и инструкций.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Главный инженер, начальник смены станции, начальник смены по ТО, электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций 5 разряда нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 10

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

22.03.2019, 4 ч 15 мин, от начала работы - 0 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 45 лет;

- профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда (с выполнением технических измерений);

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет и 11 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 11 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 07.04.2013;

- повторный инструктаж: 04.03.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 26.07.2018 № 37.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Лоток канала теплосети в двухуровневой траншее размерами: на поверхности земли - 4,65x6 м, глубина - 6 м; на уровне площадки спуска на дно траншеи - 3,5x3 м, глубина - 3,7 м; на дне траншеи - 3x2,7 м участка. Почва - глина, промерзшая с несслежавшимся насыпным грунтом. Откос траншеи справа (по ходу теплоносителя) выполнен под углом 90° к поверхности земли, ограничен крыльцом аварийного выхода здания ТКЦ и подпорной стеной. Откос траншеи слева (по ходу теплоносителя) ограничен неподвижной металлической конструкцией - собственностью ТКЦ. Условия производства работ стесненные. С уровня площадки спуска на дно траншеи установлена приставная лестница длиной 3,90 м, угол наклона приставной лестницы к горизонтальной поверхности составляет более 75°.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Для проведения аварийно-восстановительных работ по устранению дефекта на подающем трубопроводе участка теплосети был подготовлен котлован 6-метровой глубины. Заместитель начальника РТС-1 с целью проведения толщинометрии стенки трубы для определения необходимости дальнейшего проведения земляных работ единолично принял решение о привлечении пострадавшего к работе в ночную смену без оформления письменного согласия работника и издания приказа. Прибывшего на место производства земляных работ пострадавшего руководитель работ по наряду (мастер участка) формально проинструктировал о соблюдении мер безопасности при спуске и подъеме в траншею. В 04:10 пострадавший спустился в траншею для выполнения подготовительных работ к проведению технических измерений. В 04:15 с неукрепленной вертикальной стенки траншеи произошло обрушение грунта, засыпавшего ноги упавшему, так как от удара обрушившегося грунта пострадавший упал. Диагноз: открытый поперечный перелом костей правой голени, оскольчатый перелом костей левой голени, травматический шок. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

неудовлетворительная организация проведения работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Заместитель технического директора, мастер участка 1 группы, заместитель начальника сетевого района, инженер 1 категории нарушили требования должностных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до сведения всего персонала.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 11 (групповой случай)

1. Организация:

генерирующая компания.

2. Дата и время несчастного случая:

03.04.2019, 14 ч 45 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший:

- пол: мужской;

- возраст: 48 лет;

- профессия (должность): электрогазосварщик 5 разряда (занятый на резке и ручной сварке);

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 10 лет и 11 мес., в том числе в данной организации: 4 года.

2 пострадавший:

- пол: мужской;

- возраст: 40 лет;

- профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 4 года и 2 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 10 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Тепловая камера ТК 1-5.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Около 14:00 произведено отключение отопления, 2 пострадавший спустился в ТК 1-5, убедился, что в трубах нет воды, позвал 1 пострадавшего. Так как внутри камеры очень тесно, было принято решение открутить резьбовое соединение сгона, вытащить сгон наверх, наверху разрезать сгон, установить фланец, в тепловой камере прикрутить сгон с фланцем. Так как резьбовые соединения «прикипели» и открутить их не представилось возможным, было принято решение нагреть резьбу газовым резаком, чтобы имевшаяся на резьбе льняная подмотка обгорела и сгон можно было открутить. 1 пострадавший установил баллоны с пропаном и кислородом на расстоянии от люка, присоединил резак к кислородному и пропановому шлангам, шланги присоединил к газовым баллонам через регуляторы давления (редукторы). 1 пострадавший спустился в тепловую камеру ко 2 пострадавшему. 2 пострадавший, стоя на коленях, так как выпрямиться в полный рост в камере невозможно из-за маленьких размеров камеры (1,3 м от уровня крышки люка), показал 1 пострадавшему, какую резьбу надо нагреть. 1 пострадавший опустился на колени рядом со 2 пострадавшим, открыл подачу газа и разжег пламя. 1 пострадавший, придерживая шланги локтем правой руки, направил пламя на резьбу, пламя погасло. 1 пострадавший перекрыл на резаке вентиль пропана и режущим кислородом хотел продуть сопло мундштука. При этом раздался хлопок, и из разорвавшегося в результате обратного удара пламени кислородного шланга вырвалось пламя. 1 пострадавший отбросил резак назад, закричал наверх, чтобы отключали баллоны с пропаном и кислородом. Слесарь перекрыл баллоны с газами, пламя погасло. Пострадавшие самостоятельно вылезли из камеры. Лица обоих были обожжены, в саже. Мастер по телефону сообщил о случившемся руководству и вызвал скорую помощь. На подъехавшем автомобиле скорой помощи пострадавшие были доставлены в больницу, где были госпитализированы. Диагноз 1 пострадавшего: термоингаляционная травма тяжелой степени, термический ожог пламенем лица, глаз, ушных раковин, волосистой части головы, шеи, обеих кистей, S = 25 %, трахеобронхит I ст, термический ожог дыхательных путей. Диагноз 2 пострадавшего: термоингаляционная травма тяжелой степени, термический ожог пламенем лица, глаз, ушных раковин, волосистой части головы, шеи, обеих кистей, S = 20 %, ожог дыхательных путей. Травмы - тяжелые.

7. Причины несчастного случая:

недостатки в организации работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник ЦЦР, начальник 3 района эксплуатации, мастер, электрогазосварщик, слесарь по обслуживанию тепловых сетей нарушили требования правил и инструкций по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Довести обстоятельства несчастного случая до всего персонала.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний требований охраны труда работников, связанных с эксплуатацией, хранением, обслуживанием оборудования для газовой резки.

Случай 12 (групповой случай со смертельным исходом)

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

13.05.2019, 14 ч 10 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

- пол: мужской;

- возраст: 32 года;

- профессия (должность): слесарь по ремонту котельных и пылеприготовительных цехов;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 9 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 9 мес.

2 пострадавший

- пол: мужской;

- возраст: 29 лет;

- профессия (должность): плотник 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 мес., в том числе в данной организации: 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Котельное отделение котлотурбинного цеха на отметке 0.00 м, оси 12-13, ряд В-Г, котлоагрегат ст. № 5, район шлаковой шнековой ванны (ШШВ) Целостность корпусов ШШВ не нарушена. Ремонтный люк (d = 1200 мм) шлаковой шнековой ванны ШШВ открыт. Возле ШШВ большая насыпь шлака и свежей угольной пыли. На леерном ограждении технологической лестницы, находящейся справа в 1,5 м от места происшествия, висит помывочный шланг.

6. Обстоятельства несчастного случая:

13.05.2019 в 12:30 заместитель начальника цеха получил устное задание от начальника выделить двух человек в помощь мастеру участка КТЦ для расшлаковки котлоагрегата № 5. В 13:00 заместитель начальника цеха отправил 2 пострадавшего и бетонщика в распоряжение мастера участка КТЦ. В 13:10 мастер участка КТЦ открыл люк котлоагрегата № 5 на отметке 7,00 м и, убедившись, что нет признаков горения в котле, спустился на отметку 0,00 м. В это время к нему подошли 2 пострадавший и бетонщик, которые открыли люк на шлаковой ванне. Определив, что горловина люка завалена шлаком, мастер участка дал команду бетонщику настроить и подключить шланг для промывки. После подключения шланга 2 пострадавший струей воды из шланга начал размывать шлак, при этом произошел выброс горячей пыли из холодной воронки. Бетонщик и мастер участка отскочили в стороны, а 2 пострадавший

запнувшись о шланг, упал. Его засыпало горячей пылью. Горящая пыль попала также на проходящего мимо шлаковой ванны 1 пострадавшего. После того как пыль немного осела бетонщик увидел, что 2 пострадавшего нет рядом. Позвав 2 пострадавшего, бетонщик услышал стон и увидел, что 2 пострадавший лежит в горячей пыли. Мастер участка и бетонщик вывели 2 пострадавшего на улицу со стороны временного торца. В это время подошел заместитель начальника цеха, который вызвал скорую помощь. В 14:20 прибывшие работники скорой помощи оказали первую помощь и госпитализировали пострадавших в больницу. Диагноз 1 пострадавшего: ожоги кистей, предплечий, обеих н/к 1-2 степени (площадью до 9%). Травма - тяжелая. Диагноз 2 пострадавшего: ожоговая болезнь, фаза шока, термический ожог 2-3 степени 96 % поверхности тела, тяжелая термоингаляционная травма, отравление продуктами сгорания. Травма - смертельная.

7. Причины несчастного случая:

неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Директор, главный инженер, заместитель главного инженера, начальник цеха, заместитель начальника цеха, мастер участка котлотурбинного цеха, старший машинист котельного оборудования КТЦ нарушили требования производственных и должностных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу, выполняющему работы по расшлаковке котла, на тему «Меры безопасности при проведении работ по расшлаковке котла».

Случай 13

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

30.05.2019, 14 ч 30 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 52 года;
- профессия (должность): антикоррозийщик 5 разряда ремонтно-строительного цеха;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 22 года и 11 мес., в том числе в данной организации: 22 года и 11 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 29.02.1996;
- повторный инструктаж: 01.04.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 10.04.2019 № 61/2019.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Бак декарбонизированной воды № 3 у здания ХВО. Размеры бака - радиус 7 метров, высота - 10 метров, линия временного освещения находится на полу, шланги для подачи смеси от дробеструйной установки располагались на днище бака.

6. Обстоятельства несчастного случая:

30.05.2019 в 14:30 в баке декарбонизированной воды № 3 у здания ХВО проводились дробеструйные работы. По наряду-допуску на производство работ пострадавший выполнял работы по дробеструйной обработке внутренней поверхности бака декарбонизированной воды № 3 ХВО. Для доступа к поверхности бака на высоте 3 метров применялась вышка разборная. В процессе работы появилась необходимость замены стекла в защитной маске и перемещения вышки на другое место. С помощью столяра пострадавший перекатил вышку, при этом не раскрепив ее. После чего пострадавший продолжил работу. В 14:30, когда закончилась применяемая в дробеструйном аппарате дробь, пострадавший выключил подачу воздуха на ствол дробеструйного аппарата и начал спускаться вниз. На высоте 2-2,5 метра, почувствовав, что леса начали падать (вследствие разрушения левой задней стойки вышки), он прыгнул вниз. На днище бака находились шланги для подачи смеси от дробеструйного аппарата. Пострадавший приземлился на шланги, при этом почувствовал сильную боль в ногах. Во время приземления он потерял равновесие и упал на днище бака всем телом. После падения в его сторону начала падать вышка и одной из стоек ударила пострадавшего по ногам. Затем пострадавший выбрался из бака и сообщил о случившемся члену бригады, он в свою очередь сообщил мастеру, а она руководству цеха. Начальник цеха вызвал скорую помощь. Пострадавшего доставили в больницу. Диагноз: закрытый перелом обеих пяточных костей со смещением, ушибленная рана левой стопы. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

недостатки в организации производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник ремонтно-строительного цеха, мастер ремонтно-строительного цеха нарушили требования производственных и должностных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Ознакомить с обстоятельствами и причинами данного несчастного случая всех работников.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу при работе на высоте.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 14

1. Организация:

генерирующая компания.

2. Дата и время несчастного случая:

13.06.2019, 15 ч 40 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 65 лет;

- профессия (должность): такелажник 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 9 лет и 1 мес.,

в том числе в данной организации: 9 лет и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Открытая площадка складирования центрального склада службы производственно-технической комплектации, проход около бытового помещения такелажников.

6. Обстоятельства несчастного случая:

13.06.2019 около 15:40 пострадавший двигался к месту разгрузки по проходу около бытового помещения такелажников, когда у него внезапно закружилась голова, его качнуло в правую сторону, и он упал предположительно на угол железобетонной плиты открытой площадки складирования, выступающий на 0,1 м от поверхности земли. От сильной боли пострадавший закричал. Из бытового помещения такелажников к нему подбежал такелажник 5 разряда, потом подбежал мастер 3 группы. Так как пострадавший не смог подняться, то такелажник и мастер принесли носилки и переложили пострадавшего на них. Мастер доложил о происшествии руководству службы. Заместитель начальника службы вызвал скорую медицинскую помощь. Диагноз: сочетанная травма таза, правой нижней конечности, закрытые оскольчатые переломы обеих ветвей правой лонной кости и правой седалищной костей таза со смещением, закрытый перелом боковых масс крестца справа со смещением, закрытый оскольчатый перелом правой бедренной кости в верхней трети со смещением, травматический шок 2 ст. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

внезапное ухудшение здоровья пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Ознакомить с обстоятельствами и причинами данного несчастного случая всех работников.

Случай 15

1. Организация:

генерирующая компания.

2. Дата и время несчастного случая:

20.06.2019, 10 ч 10 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 41 год;

- профессия (должность): оператор котельной 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 19 лет и 10 мес., в том числе в данной организации: 19 лет и 10 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 06.03.2000;

- повторный инструктаж: 20.06.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 04.10.2018 № 080/18.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Подсобное помещение - кирпичная пристройка, бывшее помещение склада соли. Пол бетонный, неровный, потолок обит металлом. Имеется двустворчатое окно. Выход на улицу осуществляется через распашные двустворчатые ворота. Вход в помещение из котельного зала через деревянную дверь. Производственное оборудование отсутствует, имеется стеллаж с инструментами. Левая половина ворот открыта. Примерно на середине помещения стоит 200-литровая бочка с силикатом натрия.

6. Обстоятельства несчастного случая:

20.06.2019 был оформлен ежедневный допуск бригады по наряду-допуску по консервации силикатом натрия водогрейных котлов ВК №№ 1-3. Приготовлением консервирующего раствора занимался пострадавший под руководством старшего мастера, средства защиты глаз (очки) не применялись. Во время приготовления консервирующего раствора (открытия крышки бочки с жидким натриевым стеклом без применения специальных приспособлений) пострадавший получил проникающее ранение левого глазного яблока с внутриглазным инородным телом и сквозное ранение верхнего века левого глаза. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация работ. Неприменение средств индивидуальной защиты глаз.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

нет данных.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем производственным персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж по охране труда производственному персоналу по теме «Применение средств индивидуальной защиты глаз. Требования безопасности при работе с ручным ударным инструментом».

9.3. Запретить открытие крышек аналогичной конструкции бочек с жидким стеклом слесарным инструментом до приобретения специальных ключей.

Случай 16 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

09.07.2019, 19 ч 11 мин, от начала работы - 10 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 22 года;

- профессия (должность): электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций 3 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 1 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 31.05.2018;

- повторный инструктаж: 01.07.2019;

- целевой инструктаж: 09.07.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 28.08.2018 № 52.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Помещение РУ 10 кВ, 2 секция около ячеек №№ 20, 22.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Для проведения технического обслуживания и ремонта оборудования в период с 01.07.2019 по 10.07.2019 с личного согласия пострадавший и другой персонал электрического цеха привлечен к сверхурочной работе. 09.07.2019 в 18:27 бригада в составе трех человек, включая пострадавшего, приступила к выполнению работ по наряду-допуску «РУ 10 кВ секции 1. Чистка изоляции первой секции», члены бригады чистили изоляцию в заранее распределенных ячейках 1 секции 10 кВ. В 19:11 члены бригады, услышав треск и повернувшись на звук, увидели лежащего пострадавшего около секции 2 ячейки № 22. Незамедлительно была вызвана скорая медицинская помощь, персонал приступил к оказанию доврачебной помощи до прибытия скорой медицинской помощи. Прибывший в 19:20 фельдшер скорой медицинской помощи диагностировал биологическую смерть от поражения техническим электричеством.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение пострадавшим инструкции по охране труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до всего персонала предприятия.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний всему персоналу электрического цеха в объеме знаний «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», инструкций по охране труда и должностных инструкций в комиссии предприятия.

9.3. Провести внеплановый инструктаж по охране труда электротехническому персоналу с обязательным включением ознакомления работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучения требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, применения безопасных методов и приемов выполнения работ.

Случай 17

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

23.07.2019, 14 ч 25 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 55 лет;
- профессия (должность): слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 мес., в том числе в данной организации: 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 09.04.2019;
- повторный инструктаж: 09.07.2019;
- целевой инструктаж: 23.07.2019.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Открытая площадка с бетонным покрытием, перед отдельно стоящим зданием береговой насосной станции (БНС), на расстоянии 5 м от левого угла здания и 15 м от входной двери в здание БНС, в 10 метрах от места посадки-высадки пассажиров. Объект находится в 150 м от основной автодороги, огибающей пруд Еловый, в 2000 м от КПП-1 электростанции.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При выполнении работ по наряду-допуску пострадавший вышел на улицу из здания береговой насосной станции, подошел к берегу водохранилища, оказал воздействие на временную кабельную линию 0,4 кВ питания оборудования головного сооружения и фильтрационной насосной станции. В результате воздействия на кабельную линию произошло короткое замыкание и от пламени электрической дуги пострадавший получил термический ожог лица и глаз. Прибывшей бригадой скорой помощи пострадавший был госпитализирован в больницу. Диагноз: термические ожоги пламенем вольтовой дуги S=2-3 % лица, конъюнктивы и роговицы обеих глаз. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник электрического цеха нарушил требования положения об электроцехе, начальник смены электрического цеха нарушил требования должностной инструкции.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до всего персонала.
- 9.2. Провести внеплановые инструктажи работникам о соблюдении требований безопасности при выполнении работ (нахождении) вблизи кабельных линий.
- 9.3. Провести целевые проверки выполнения мероприятий по демаркации временных кабельных линий.

Случай 18

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

06.08.2019, 15 ч 07 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 26 лет;
- профессия (должность): старший мастер ремонтно-механического участка;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 7 мес., в том числе в данной организации: 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 07.12.2018;
- первичный инструктаж на рабочем месте: 07.12.2018;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 29.12.2018 № 94.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Помещение ацетиленовой установки.

6. Обстоятельства несчастного случая:

06.08.2019 в 8:00 пострадавший заступил на смену в должности старшего мастера ремонтно-механического участка. В этот день генераторщик ацетиленовой установки находился в отпуске без сохранения заработной платы. Для обеспечения ацетиленом сети электростанции пострадавший занимался обслуживанием ацетиленового генератора самостоятельно. 06.08.2019 около 11:00 пострадавшему поступила информация о том, что давление в газораспределительной сети ацетилена снизилось. Пострадавший зашел в помещение ацетиленовой установки, чтобы проверить состояние оборудования и давление в системе. Обнаружив отсутствие давления в генераторе, пострадавший открыл кран подачи воды в реторту № 1. Давление газа в газогенераторе повысилось до нормы (запись в журнале на 14:00 - 1,5 атм.). В 15:00 при очередном осмотре ацетиленового генератора давление газа в газогенераторе составляло 1,8 атм. Пострадавший коснулся рукой реторты № 1 для определения степени ее нагрева и принял решение открыть подачу воды в рубашку реторты № 1 для ее охлаждения. В 15:06 во время движения пострадавшего к выходу из помещения ацетиленового генератора произошли взрыв, разрушение реторты № 1 и возгорание. Пострадавший получил тяжелые травмы. Диагноз: комбинированная травма тяжелой степени, термический ожог пламенем лица, ушей, шеи, туловища, обеих верхних и нижних конечностей, S до 30 %, глубокие ожоги глаз, двухсторонняя слепота, ожог дыхательных путей, закрытый оскольчатый, поперечный перелом лучевой и локтевой костей со смещением, открытый поперечный перелом основной фаланги 2 пальца правой кости со смещением, ушибленные и размозжённые раны правой бровной области, правого бедра и области правого коленного сустава, травматический шок тяжелой степени.

7. Причины несчастного случая:

Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования. Нарушение технологического процесса.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Директор, заместитель директора по производству, старший мастер нарушили требования норм и правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Ознакомить персонал с обстоятельствами и причинами несчастного случая.
- 9.2. Провести внеплановый инструктаж всему персоналу на тему «Соблюдение мер

безопасности при выполнении порученных работ».

9.3. Пройти внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 19

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

04.09.2019, 10 ч 0 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 33 года;

- профессия (должность): электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 11 лет и 4 мес., в том числе в данной организации: 11 лет и 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ОРУ 110 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

04.09.2019 пострадавший проводил по наряду-допуску работы по текущему ремонту МВ Т-1; ТТ Т-1; Т-1-1 с применением автовышки ГАЗ г/н О615ВУ. Пострадавшему было поручено завершить начатую 03.09.2019 работу, а именно: смазать и подтянуть болтовые соединения, произвести чистку и покраску фаз изоляторов разъединителя Т-1-1. Получив задание о подготовке разъединителя Т-1-1 к покраске, пострадавший по неустановленным причинам (предположительно самостоятельно) перешел на разъединитель Т-1-II фаза «А», который был огражден, отключен, заземлен и находился под напряжением со стороны 2 системы шин. Примерно в 09:20 раздался хлопок и члены бригады увидели, что пострадавший лежит на земле, одежда, находящаяся на нем, горит. Взяв ветошь, которой очищали изоляторы, они начали тушить одежду пострадавшего. Далее по радиотелефону было сообщено о случившемся начальнику смены. Примерно через 15-20 мин приехала бригада скорой помощи, доставившая пострадавшего в больницу. Диагноз: электротравма, электроожог, ожог пламенем верхних дыхательных путей легкой степени, ожог пламенем волосистой части головы, шеи лица, туловища, левой верхней, левой нижней конечности, промежности 3-4 степени, площадь ожога - 50 %, ожоговый шок. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Старший мастер, электрослесарь по ремонту нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Причины и обстоятельства несчастного случая проработать с электротехническим персоналом предприятия.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 20

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

30.09.2019, 11 ч 20 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 26 лет;

- профессия (должность): электрослесарь по обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 6 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года и 8 мес., в том числе в данной организации: 3 года и 8 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 19.01.2016;

- повторный инструктаж: 16.09.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 15.02.2019 № 21.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Отдельное помещение сборок задвижек 0,4кВ в здании водоподготовительной установки (ВПУ) на втором этаже. В помещении установлены в ряды электрошкафы сборок (серии РТЗО-69), проходы между электрошкафами свободные, ширина прохода составляет 0,9 м. На момент осмотра места происшествия дверь электрошкафа № 3 сборки 8DN15, где расположен автомат питания позиции OUA03S26, закрыта на замок, видимых повреждений электропроводки, следов оплавления или копоти не обнаружено. При осмотре места происшествия выявлено, что в УКП (устройство коммутации привода), позиция OUA03S26, повреждена изоляция контрольной жилы цепи управления муфты затяга. Возле сборки находился мегаомметр, сумка с инструментами и верхняя спецодежда, устойчивая к воздействию электродуги, перчатки термостойкие. Автомат питания АП50Б-3МТ установлен в электрошкафу № 3 сборки 8DN15, основание корпуса закреплено к панели винтами. На момент осмотра крышка автомата не была зафиксирована болтами к основанию, легко снималась. Внутри автомата имелись оплавленные все 3 фазы контактов (след от воздействия электрической дуги).

6. Обстоятельства несчастного случая:

30.09.2019 пострадавший заступил на смену с 08:00 до 20:00. В 10:37 пострадавший получил задание от НС цеха АСУТП: выяснить на ВПУ причину повреждения кабеля питания электрифицированной запорной арматуры, позиция OUA03S26 «Задвижка на линии частично обессоленной воды блок-фильтра № 3». Прибыв примерно в 10:45 в помещение сборок задвижек ВПУ к сборке 8DN15 электрошкафа № 3, пострадавший обнаружил, что автомат питания поз. OUA03S26 отключен (выбит), отключил отходящий кабель от пускателя в сторону электропривода, после чего проверил мегомметром сопротивление изоляции силовых жил кабеля. Замер сопротивления изоляции показал, что кабель исправен. После чего привел схему в исходное состояние - подключил кабель в сборке 8DN15 электрошкафа № 3. Примерно в 11:15 пострадавший решил осмотреть автомат питания (АП50Б-3МТ-4,0А-500В-У3) поз.

ОУА03S26, чтобы удостовериться в его исправности, для чего снял крышку с автомата питания. Обрато крышку на прежнее место не поставил, решил собрать схему АП-50. В 11:20 при включении автомата питания АП-50 возникла электрическая дуга, в результате термического действия которой пострадавший получил ожоги незащищенных кистей рук. При выполнении включения автомата пострадавший применял СИЗ от воздействия электрической дуги не в полном объеме (не применялись: термозащитный подшлемник, термостойкие перчатки). Диагноз: Термический ожог электродугой обеих кистей 1-2 степени. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение трудовой и производственной дисциплины, в том числе нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Нарушение трудовой дисциплины работниками, приведшее к ссоре и противоправным действиям.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж электротехническому персоналу по теме «Меры безопасности при проведении работ в электроустановках до 1000 В при поиске повреждения кабельной линии»; «Порядок применения комплекта СИЗ, устойчивых от воздействия электродуги, при выполнении оперативных переключений в электроустановках».

9.3. Провести внеочередную проверку знаний пострадавшему.

Случай 21

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

03.10.2019, 10 ч 56 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 55 лет;

- профессия (должность): слесарь по ремонту котельных и пылеприготовительных цехов;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 8 лет и 6 мес., в том числе в данной организации: 8 лет и 6 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

нет данных.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Территория цеха топливоподачи, открытый угольный склад.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавший был направлен для выполнения работ, не связанных с прямыми должностными обязанностями, в помощь геодезисту для выполнения работ по геодезическому обмеру открытого угольного склада. Работал с геодезической рейкой (длина 4 м, алюминиевая) при обмере штабеля угля, расположенного под ЛЭП. При выполнении работ

приблизил рейку на недопустимое расстояние к линии электропередачи, в следствие чего произошло поражение пострадавшего электрическим током. Диагноз: электротравма, удар электрическим током, ожог электрическим током обеих кистей, обеих стоп 4 степени, площадью до 1 %, травматический шок. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Технический директор, начальник цеха топливоподачи, начальник отдела охраны труда, промышленной и пожарной безопасности нарушили требования норм и правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 22

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

24.10.2019, 9 ч 10 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: женский;

- возраст: 48 лет;

- профессия (должность): аппаратчик химводоочистки 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 28 лет и 6 мес., в том числе в данной организации: 28 лет и 6 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 09.04.1991;

- повторный инструктаж: 04.10.2019;

- целевой инструктаж: 24.10.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 14.02.2019 № 9.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Площадка подсобного хозяйства электростанции. Помещение насосов перекачки кислоты находится на реагентном хозяйстве предочистки № 2 здания объединенного-вспомогательного корпуса, склад реагентов. Помещение прямоугольной формы, размером 5,9х5,32х6,3 м, граничит с помещением насосов перекачки щелочи. В помещении имеются 3 дверных проема (2 дверных проема оборудованы дверьми) для прохода в соседние помещения и выхода из помещения наружу, а также 2 окна. Пол в помещении выполнен из кислотостойкой плитки. В помещении на фундаменте высотой 0,32 м установлено 3 насоса для перекачки кислоты (НПК-1, НПК-2, НКР) с трубопроводами и арматурой. На уровне пола имеются 2 открытых приямка: 1-й приямок размером 0,45х0,45х0,24; 2-й приямок размером 0,45х0,95х0,65, в котором установлен бачок из нержавеющей стали для сбора кислоты $V = 0,15 \text{ м}^3$, к которому подведен трубопровод сжатого воздуха и трубопровод выгрузки

кислоты на БХК-3 (бак размещен вне помещения насосов перекачки кислоты, в просвете стены здания реагентного хозяйства и ограждения площадки баков хранения серной кислоты). Освещенность в норме, комбинированное (естественное и искусственное), светильники расположены на стенах помещения.

6. Обстоятельства несчастного случая:

24.10.2019 в смену с 08:00 до 20:00 планировалось выполнить работы по ремонту вентиля № К-9, расположенного на напорном коллекторе НПК-1, 2 (дефект от 24.10.2019 № 320, выявлен сменным персоналом в ночь с 23.10.2019 на 24.10.2019). Для подготовки рабочего места персоналом работающей смены, выявившей дефект арматуры (НС ХЦ и старший аппаратчик 4 разряда), были проведены операции по опорожнению участка напорного коллектора НПК сжатым воздухом на МК-1. Операция по продувке прошла штатно, из трубопровода было выгружено 500 литров серной кислоты. На этом этапе смена была сдана. Для окончания операций по выводу напорного коллектора насосов перекачки кислоты в ремонт требовалось выполнить завершающую операцию – выгрузить остатки кислоты, сдренированной в бачок из нержавеющей стали дренажного приямка, на БХК-3 с помощью сжатого воздуха. Данную операцию проводил персонал, принявший смену (НС ХЦ и пострадавшая). После подготовки схемы для транспорта кислоты из бачка на БХК-3 и подачи сжатого воздуха от коренного вентиля пострадавшая, не услышав характерного звука движения воздуха по трубопроводу, приоткрыла и закрыла для контроля дренажный вентиль № ДР-Вк, затем проследовала из помещения насосов перекачки щелочи в соседнее с ним помещение насосов перекачки кислоты к дренажному приямку с размещенным в нем бачком для сбора кислоты. Подойдя к приямку, услышала шипение, хлопок и ощутила жжение на лице. Пострадавшая выбежала из помещения насосов перекачки кислоты в кабину безопасности для смыва кислоты, позвонила по стационарному телефону на щит ХВО, продолжила промывку себя от остатков кислоты, далее проследовала в раздевалку, где с помощью подоспевших работников были продолжены операции по промывке водой. Пострадавшая была доставлена в больницу. Диагноз: химический ожог лица, глаз, правого предплечья площадью 1,5 % 2 степени. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда. Нарушения технологического процесса.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник химического цеха, заместитель начальника, аппаратчик химводоочистки 4 разряда нарушили требования производственных и должностных инструкций и инструкций по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.
- 9.2. Провести внеплановый инструктаж по охране труда работникам химического цеха.
- 9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.4. Провести ревизию запорной арматуры, установленной на трубопроводах кислоты и щелочи, на предмет соответствия НТД (наличие сертификата, доступность применения в коррозионно-эрозионной среде).

9.5. Провести пересмотр Производственной инструкции по переключению на трубопроводах с агрессивными жидкостями в части оформления производства работ по бланкам переключений, предусматривающим наличие в них сведений о конкретном перечне применяемых СИЗ и отметкой об ознакомлении исполнителей работ с вышеуказанными сведениями.

Случай 23 (групповой случай)

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

03.12.2019, 11 ч 25 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший:

- пол: мужской;

- возраст: 28 лет;

- профессия (должность): мастер электрического цеха;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 11 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 11 мес.

2 пострадавший:

- пол: мужской;

- возраст: 60 лет;

- профессия (должность): старший электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанции 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 25 лет и 3 мес., в том числе в данной организации: 25 лет и 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Помещение ГРУ 6 кВ, 3 этаж, ячейка № 34 «ТГ-5».

6. Обстоятельства несчастного случая:

03.12.2019 начальник электрического цеха дал устное распоряжение 1 пострадавшему визуально определить расстояние между фазами на шинном разъединителе (с целью последующей замены ШР) РСШ ГРУ 6 кВ ТГ-5 ячейки №34. Получив указание, 1 пострадавший зашел в помещение оформления нарядов и попросил находящегося там 2 пострадавшего сопроводить его в ГРУ 6 кВ. 2 пострадавший самостоятельно, без уведомления начальника смены, вместе с 1 пострадавшим направился к ГРУ 6 кВ. 1 пострадавший самостоятельно (своим ключом) открыл входную дверь ГРУ 6 кВ, поднялся на 3 этаж и проследовал к ячейке № 34, за ним шел 2 пострадавший. Подойдя к ячейке № 34 1 пострадавший открыл дверь сетчатого ограждения ячейки, которая в данный момент находилась под напряжением (ШР находился в отключенном положении, но был запитан со стороны трансферной системы шин 6 кВ). Пострадавшие знали, что ячейка № 34 находится под напряжением. Предположительно визуально определить расстояние не удалось, 1 пострадавший надел диэлектрические перчатки и, не проверяя отсутствие напряжения, начал проводить измерения между фазами шинного разъединителя с использованием металлической рулетки. На попытки 2 пострадавшего о предупреждении опасности он не отреагировал и, приблизившись на недопустимое расстояние к токоведущим частям с металлической рулеткой, вызвал межфазное короткое замыкание. В результате от образовавшейся электрической дуги 1 пострадавший и находившийся рядом 2 пострадавший получили термические ожоги. Диагноз 1 пострадавшего: термический ожог I-III степени головы, лица,

шеи, грудной клетки, верхних конечностей, левого коленного сустава. общая площадь - 17 %.
Диагноз 2 пострадавшего: термический ожог I, II степени лица, головы, кистей рук, ушных раковин, общая площадь - 5 %. Травмы - тяжелые.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение пострадавшими трудовой и производственной дисциплины.
Неудовлетворительная организация работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

нет данных.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Ознакомить с обстоятельствами и причинами данного несчастного случая всех работников.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу по мерам безопасности при эксплуатации оборудования.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 24 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электростанция.

2. Дата и время несчастного случая:

16.12.2019, 10 ч 01 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 62 года;

- профессия (должность): слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования 6 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 8 лет и 9 мес., в том числе в данной организации: 8 лет и 9 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 08.02.2010;

- повторный инструктаж: 18.11.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 15.03.2019 № 11.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Котельное отделение, отметка +7,0, лебедка тяговая электрическая ТЛ-14Б грузоподъемностью 0,63 т.

6. Обстоятельства несчастного случая:

16.12.2019 в 09:50 бригада была допущена к работе по наряду-допуску «Подъем и перемещение грузов в котельном отделении на отметке +7,0» в составе 3 человек: производитель работ и 2 члена бригады (пострадавший и электрогазосварщик). Руководителем работ по наряду являлся старший мастер по ремонту оборудования КТЦ (он же лицо, выдающее наряд). Выполнялась работа по подъему кирпича через ремонтный проем (0,740х2,51 м) на отметку +7,0 для последующего проведения работ по обмуровке парового котла ТП

45/39 ст. № 1 с использованием лебедки тяговой электрической ТЛ-14Б грузоподъемностью 0,63 т. В 9:53 пострадавший находился на отметке +7,0 и управлял лебедкой. Выполнив один подъем и перемещение кирпича к котлу ст. № 1, бригада приступила ко второму этапу подъема. После того, как тара была заполнена кирпичом и подцеплена к канату электрической лебедки, старший мастер дал указание пострадавшему и производителю работ без его команды подъем не производить и направился на отметку +7,0 вместе с электрогазосварщиком. Старший мастер и электрогазосварщик направились на отметку +7,0, производитель работ остался на отметке 0,0 для контроля подъема после указания старшего мастера. Подойдя к лестнице, ведущей на отметку +7,0, старший мастер и электрогазосварщик услышали крик производителя работ: «Стоп, не поднимать», - и одновременно шум от падающей тары с кирпичом вследствие разрыва каната лебедки. Прибыв на отметку +7,0, они увидели оторванную от места крепления лебедку и рядом с ней лежащего пострадавшего, начальником смены электростанции была вызвана скорая помощь. Прибывшим на место происшествия медицинским работникам пострадавший был передан в сознании. По дороге в лечебное учреждение пострадавший скончался.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Старший мастер по ремонту оборудования КТЦ, слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования нарушили требования инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем производственным персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж ремонтному персоналу на тему «Безопасные методы работ с применением инструмента и приспособлений».

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Электросетевые предприятия

Случай 1 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

11.01.2019, 14 ч 05 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 26 лет;

- профессия (должность): мастер участка РЭС;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 4 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 18.11.2016;

- повторный инструктаж: 09.01.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 25.09.2018 № 425.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ВЛИ-0,4 кВ ф. № 1, опора №10/4.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: машина бурильно-крановая БKM-317-01, изготовитель ОАО «Стойдормаш», год изготовления - 2013, год ввода в эксплуатацию - 2016.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При бурении котлована с помощью бурильно-крановой машины, с целью установки новой опоры, пострадавший приблизился на недопустимое расстояние (для демонтажа плашечного зажима демонтируемой опоры) к вращающемуся органу бура, в свою очередь машинист не убедился в отсутствии в зоне вращения людей, поднял бур на высоту около 40-50 см для скидывания земли, нажал на педаль газа с целью увеличения оборотов и затянул буром пострадавшего. Пострадавший был доставлен в больницу, где была констатирована его смерть от полученных травм.

7. Причины несчастного случая:

неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник РЭС, главный инженер РЭС, мастер участка РЭС, электромонтеры по эксплуатации РЭС нарушили нормы и правила по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.
- 9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу, связанному с применением БKM о мерах безопасности, о допустимых расстояниях до вращающихся частей, о габаритах зоны повышенной опасности при бурении котлована под установку опоры.
- 9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 2

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

06.02.2019, 8 ч 15 мин, от начала работы - 0 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 31 год;
- профессия (должность): электромонтер по обслуживанию подстанций;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года и 1 мес., в том числе в данной организации: 3 года и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 13.01.2016;

- повторный инструктаж: 10.01.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 25.09.2018 № 44.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 110/15 кВ. Площадка ОРУ 110 кВ имеет размеры 50х50 метров и огорожена металлическим сетчатым ограждением высотой 2 метра с укрепленной в верхней части ограждения колючей проволокой. Площадка обслуживания привода масляного выключателя типа ММО-110-1250-20-У1В ВЛ 110 кВ, установленного на ОРУ 110 кВ. Выключатель установлен на железобетонных стойках на высоте 2,5 метра от уровня земли и представляет собой три смонтированных в один ряд однофазных выключателя, объединенных общим приводом, установленным также в ряд справа от фазы «А» выключателя.

6. Обстоятельства несчастного случая:

06.02.2019 около 8:00 в процессе приемки смены при осмотре состояния оборудования ОРУ 110 кВ пострадавший обнаружил наличие на снегу под фазой «А» выключателя 110 кВ ВЛ-143 типа ММО-110-1250 свежих следов масла. Для определения места течи масла и проверки уровня масла в масломерном стекле фазы «А» ВЛ-143, со слов пострадавшего, по своей инициативе он поднялся на площадку обслуживания привода выключателя, перегнулся через верхнюю перекладину ограждения площадки обслуживания справа от привода, при этом левой рукой держась за верхнюю перекладину ограждения, а правой рукой пострадавший попытался дотянуться до опорного изолятора фазы «А». В результате приближения пострадавшего к токоведущим частям выключателя, находящимся под напряжением, на расстоянии менее допустимого произошел электрический пробой изоляционного воздушного промежутка и возникла электрическая дуга между картером фазы «А» выключателя и правой рукой пострадавшего и верхней перекладиной ограждения площадки обслуживания привода. После поражения электрическим током и электрической дугой пострадавший упал на площадку обслуживания привода. Через некоторое время пострадавший самостоятельно спустился с площадки обслуживания привода выключателя на землю, позвонил по мобильному телефону диспетчеру СОТиСУ ЭС, который вызвал бригаду скорой медицинской помощи. Прибывшей на ПС бригадой скорой медицинской помощи пострадавший был доставлен в ожоговое отделение больницы. Диагноз: электротравма, электроожоги и ожоги вольтовой дуги лица, обеих верхних конечностей, туловища II-III степени 45 % поверхности тела. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение трудовой и производственной дисциплины, в том числе нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Неприменение пострадавшим СИЗ для защиты от термических рисков электрической дуги.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Директор, главный инженер, начальник службы подстанций и линий, заместитель главного инженера нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем производственным персоналом.
- 9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 3

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

16.02.2019, 9 ч 30 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 47 лет;
- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 2 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 2 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 01.12.2018;
- повторный инструктаж: 15.02.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 29.12.2018 № 288.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ВЛ 10 кВ, пролет опор №№ 158-159. Две ольхи (Дерево № 1, которое подрубал пострадавший, в диаметре 17 см и высотой 12 метров, дерево № 2 по схеме, которое упало на пострадавшего, в диаметре 17 см и высотой 18 метров) лежат перпендикулярно оси ВЛ 10 кВ, плотно прилегая друг к другу. Дерево № 1 росло в лесном массиве на расстоянии 0,5 метров от кромки леса. Дерево № 2 росло на расстоянии 6 метров за первым деревом - в глубине лесного массива. Дерево № 2 при падении обломилось на высоте около 8 метров от земли. Рядом стоящие деревья (ольха) имеют следы повреждений, надломов, трещин. У части деревьев макушки сломаны и висят вниз. Местность пересеченная, холмистая, труднопроходимая, имеет спуски и подъемы. По центру линии идет вал от порубочных остатков от расчистки трассы ВЛ, произведенной в 2007 году. Утреннее время, естественное освещение.

6. Обстоятельства несчастного случая:

16.02.2019 при проведении аварийного обхода ВЛ 10 кВ по распоряжению бригадой РЭС в пролете опор №№ 158-159 было обнаружено дерево, наклоненное в сторону линии, крона дерева находилась под верхним проводом на нижних двух фазах, соединенных вместе. Пострадавший был оставлен на месте для охраны места повреждения от сторонних лиц (рыбаков) с указанием не предпринимать никаких действий и ждать бригаду, вернувшуюся к автомобилю с целью взять необходимые СИЗ и пилу для снятия. В 9:15 мастером распоряжение на обход линии было закрыто, и выдано производителю работ распоряжение на снятие дерева с применением пилы для обрезки сучьев с удлиненной рукояткой. После получения разрешения на подготовку рабочего места и установки КШЗ на опоре № 163, получив разрешение на допуск бригады, производитель работ с членом бригады вернулись к опоре № 159. Подходя к опоре № 159, ориентировочно в 9:50 они увидели, что деревья на проводах нет, а подойдя ближе, обнаружили пострадавшего сидящим на снегу около кромки леса. Рядом с ним на снегу лежала срубленная (с помощью мачете) ольха на высоте 1 м от земли. Каска и шапка лежали рядом на снегу. Пострадавший пояснил, что, не дожидаясь бригады, он снял каску, что бы та не мешала при рубке дерева, и срубил ольху. Срубленная им ольха не упала, а осталась висеть на проводах линии, чтобы скинуть дерево с проводов он начал его раскачивать в этот момент что-то ударило его сзади (дерево № 2). Диагноз: ушибленная рана волосистой части головы, множественные переломы ребер справа, обширная подкожная эмфизема, ушиб шейного и грудного отделов позвоночника. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация работ. Нарушение пострадавшим производственной дисциплины. Неприменение пострадавшим средств защиты головы.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер, электромонтер по эксплуатации РС нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом предприятия.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лиц, допустивших нарушения.

Случай 4

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

05.03.2019, 13 ч 34 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавших:

- пол: мужской;

- возраст: 29 лет;

- профессия (должность): мастер группы подстанций;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет и 5 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 5 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 29.03.2013;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 08.02.2019 № 61.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

КТП-2355 (трансформатор собственных нужд ПС 110 кВ), отдельно стоящая за территорией подстанции, на расстоянии 1,5 м на углу с восточной стороны.

6. Обстоятельства несчастного случая:

05.03.2019 в 13:15 после составления бланка переключений для вывода в ремонт КЛ-0,4 кВ Ф-1 от КТП-2355 и проверки его диспетчером ОДО контролирующий переключения пострадавший и выполняющий переключения электромонтер по обслуживанию подстанций, взяв средства защиты, плакаты безопасности, переносное заземление 0,4 кВ и УННУ-40-1000 В, направились к КТП-2355. Прибыв на КТП-2355, открыли двери РУ 0,4 кВ и произвели осмотр. Согласно БП-36/5 пострадавший дал команду электромонтеру по обслуживанию подстанций отключить АВ-0,4 кВ Ф-1 «Питание ОПУ». После отключения АВ-0,4 кВ Ф-1 пострадавший дал команду электромонтеру по обслуживанию подстанций проверить отсутствие напряжения на нижних контактах АВ-0,4 кВ Ф-1 КТП-2355 в сторону кабельной линии. Электромонтер перед проверкой отсутствия напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены, начал проверку исправности указателя напряжения УННУ-40-1000 В (протокол испытания средств защиты от 28.08.2018 № 510). С целью лично убедиться в исправности указателя напряжения УННУ-40-1000 В, пострадавший приблизился к РУ-0,4 кВ. В этот момент вследствие собственной неосторожности электромонтер совершил замыкание шин фаз «В» и «С», подходящих к

верхним контактам АВ-0,4 кВ Ф-1, неизолированной частью электрода-наконечника УННУ-40-1000 В, длина которой была более 7 мм, с возникновением электрической дуги, перешедшей впоследствии к 3-фазному короткому замыканию. Возникшая электрическая дуга оказала термическое воздействие на электромонтера по обслуживанию подстанций и пострадавшего. Электромонтер по обслуживанию подстанций был одет в комплект для защиты от термических рисков электрической дуги в полном объеме, что предотвратило получение им термических ожогов. Пострадавший при возникновении электрической дуги получил термические ожоги лица и кисти правой руки. Диагноз: термический ожог пламенем I-II степени лица, правой кисти руки, общая площадь ожога 8-10 %. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение норм и правил. Неприменение СИЗ пострадавшим.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Довести до всего персонала обстоятельства и причины несчастного случая.

9.2. Провести внеплановый инструктаж со всем производственным персоналом о недопустимости работ в электроустановках без применения средств индивидуальной защиты и комплекта для защиты от термических рисков электрической дуги в полном объеме.

9.3. Запретить применения УНН 0,4 кВ с наконечником, длина неизолированной части которого превышает 7 мм, кроме указателей для воздушных линий.

Случай 5 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

07.03.2019, 14 ч 40 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 58 лет;
- профессия (должность): водитель автомобиля 4 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 38 лет и 10 мес., в том числе в данной организации: 36 лет и 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 20.10.1982;
- повторный инструктаж: 21.01.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 05.02.2019 № 03-19.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Проезжая часть автодороги в месте происшествия шириной 10,4 м для движения в двух направлениях, асфальтированная, горизонтального продольного профиля. Состояние проезжей части - мокрая. На проезжей части нанесена линия горизонтальной разметки 1.11.

6. Обстоятельства несчастного случая:

07.03.2019 около 14:40 на участке автодороги произошло столкновение автомобиля УАЗ 390994 со сторонним встречным грузовым автомобилем марки International 9600 1987 г. выпуска с полуприцепом, который, игнорируя дорожную разметку 1.11 (сплошную линию) и дорожные знаки (максимальное ограничение скорости до 50 км/ч, запрет обгона), допустил выезд на полосу встречного движения, где столкнулся с автомобилем УАЗ 390994 под управлением пострадавшего. От полученного удара автомобиль УАЗ 390994 отбросило назад на дорожное ограждение, ударив при этом автомобиль марки Porsche Cayenne Diesel, который двигался за автомобилем УАЗ390994 в попутном направлении. В результате произошедшего ДТП с участием трех автомобилей автомобиль УАЗ390994 получил серьезные механические повреждения передней части автомобиля, в том числе со стороны места водителя («жизненное пространство» места водителя полностью уничтожено). Пострадавший получил травмы, не совместимые с жизнью (погиб на месте). Другие водители - участники ДТП - не пострадали.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения сторонним водителем.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом, допущенным к управлению всеми категориями автотранспортных средств.

Случай 6

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

08.04.2019, 15 ч 20 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 55 лет;

- профессия (должность): электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 16 лет и 7 мес., в том числе в данной организации: 16 лет и 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 02.09.2002;

- целевой инструктаж: 08.04.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 22.10.2018 № 431.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Пролет опор №№ 124 - 125 воздушной линии 35 кВ

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада службы воздушных линий выполняла работы по выпилке отдельно стоящих деревьев в охранной зоне ВЛ 35кВ в пролете опор № 115-140. Для выполнения работ ответственным руководителем работ было принято решение по разделению бригады на 2 звена, которые располагались на расстоянии около 40-50 м друг от друга. При падении сваленного дерева звеном № 1, возник динамический удар, который привел к излому у основания, стоящего на расстоянии 18,5 м дерева (сухостой, сгнивший по всей длине ствола), высотой более 20 м, шириной у основания 18 см, шириной в месте соприкосновения с пострадавшим 8 см. Произошло падение дерева в сторону 1 звена (ориентировочно в течении 1-2 минут), на голову пострадавшего в район чуть правее теменной области головы. Диагноз: сочетанная травма, острая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга тяжелой степени, субдуральная гематома, линейный перелом теменно-височной кости справа, вдавленный перелом височной кости справа, перелом скуловой кости. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил и инструкций по охране труда. Неприменение СИЗ головы пострадавшим до полного окончания работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая с электротехническим персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж по охране труда всему персоналу, выполняющему работы по валке леса по обстоятельствам и причинам несчастного случая.

Случай 7

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

09.04.2019, 15 ч 10 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 30 лет;

- профессия (должность): водитель автомобиля 4 разряда с совмещением профессии электромонтера по эксплуатации распределительных сетей;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 2 года и 1 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

нет данных.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Трансформаторная подстанция (ТП)10/0,4 кВ № 254, РУ 0,4 кВ, шины сверху резервного автоматического выключателя АВВ 0,4кВ Ф-4. При осмотре дверь РУ 0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ была закрыта на замок. На месте происшествия отсутствовал самодельный

электрический удлинитель (медный провод (2x2,5 мм²) длиной 90 см с розеткой на одном конце и оголенными концами длиной 15 см на другом).

6. Обстоятельства несчастного случая:

09.04.2019 было выдано задание на проведение работ по проверке приборов учета АИИС КУЭ БП на отходящих фидерах 0,4 кВ на ТП № 254 и ТП № 264. В 11:40, прибыв на ТП № 254, бригада без выполнения организационных мероприятий по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках выполнила проверку работоспособности приборов учета электрической энергии в ТП № 254. Примерно в 15:10, прибыв на ТП № 264, начальник УРП открыл двери РУ 0,4 кВ, мастер УРП выдал пострадавшему самодельный электрический удлинитель (медный провод (2x2,5 мм²) длиной 90 см с розеткой на одном конце и оголенными концами длиной 15 см на другом). Пострадавший конец одного провода намотал на нулевую шину, а конец второго провода зацепил на фазную шину (выше автоматического выключателя Ф-4 РУ 0,4 кВ ТП № 264), сделал крючок. В результате данных действий пострадавшего произошло перекрытие двух соседних фаз, находящихся под напряжением. В итоге из-за возникновения электрической дуги пострадавший получил ожоги лица и кистей рук. Диагноз: термический ожог вольтовой дугой головы, лица, шеи и обеих кистей 3 ст. с до 7 %. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник РЭС, начальник УРП РЭС, мастер нарушили требования производственных и должностных инструкций и инструкций по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.3. Провести внеплановый инструктаж всему электротехническому персоналу на тему «Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках».

Случай 8 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

16.04.2019, 10 ч 52 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 46 лет;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 28 лет и 10 мес., в том числе в данной организации: 4 года и 2 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 02.02.2015;

- повторный инструктаж: 07.02.2019;
- целевой инструктаж: 16.04.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 19.04.2018 № 129/18.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Опора линий электропередач (данная линия не состоит на балансе предприятия), на которой отсутствуют маркировка и диспетчерские наименования. Упавшая опора являлась концевой одностоечной (не анкерного типа), на которой подвешено 2 цепи, по которым проходило АС-50. Длина упавшей части опоры - 8,5 м. Основание упавшей опоры расположено на расстоянии 1,5 м от опоры № 7 ВЛ-0,4 кВ Л-8, в сторону ангаров. Излом опоры произошел у поверхности грунта. Видимая часть арматуры на месте излома имеет видимые следы временной коррозии. Направление падения опоры совпадает с осью существующей ВЛ 0,4 кВ в сторону ТП-301. На упавшей опоре установлены траверсы: ТН-4 - 2 шт., ТН-2 - 1 шт.; изоляторы: ТФ-20 - 5 шт., ТС-10 - 5 шт., из которых разрушенные изоляторы: ТФ-20 - 2 шт., ТС-10 - 1 шт. Все траверсы имеют деформацию. На расстоянии 2 м от верха опоры имеются сколы бетона и оголения арматуры. Ниже незадействованной траверсы ТН-2 имеются следы шпилей монтерских лаз. На проводах, идущих в сторону здания (АС-50), имеются видимые следы «перекуса», предположительно сделанные плоскогубцами. На ангаре имеется самодельная приемная траверса для крепления неизолированного провода с изоляторами ТФ-20 в количестве 4 шт., к которым подходит 4 провода АС-50. Данные провода являются отрезанными от упавшей опоры. В ангар выполнен ввод провода АПВ, соединенного с АС-50. Под приемной траверсой на высоте 1,8 м от поверхности земли установлен щит учета, к которому подходит СИП 4х25, который идет от опоры № 7 ВЛ-0,4 кВ Л-8. На земле лежит СИП 4х25 длиной 3 м, отходящий от щита учета. Щит учета висит на стене между двумя откатными в разные стороны воротами. Рядом с установленным щитом учета расположен камень «ракушник» (б/у) в навал.

6. Обстоятельства несчастного случая:

16.04.2019 мастером бригады по отключениям был выдан наряд № 434 (ВЛ-0,4 кВ Л-8 ТП-301 - подключение ответвления от опоры №7 до ввода в здание) производителю работ - пострадавшему и члену бригады. По прибытии на рабочее место после выполнения технических мероприятий и оформления допуска на подготовленное рабочее место бригада приступила к выполнению работ. Член бригады выполнял работу по подключению щита учета (на земле), пострадавший подключал провод к опоре № 7 ВЛ-0,4 кВ Л-8 от ТП-301 (работа выполнялась на высоте без применения спецтехники (согласно технологической карте) с применением всех необходимых для этого средств защиты). После выполнения работы пострадавший спустился с опоры и, проверив работу члена бригады, отправил его собирать инструмент. Сам же пострадавший в это время направился в сторону соседней опоры, не стоящей на балансе предприятия, не имевшей диспетчерские наименования и расположенной на расстоянии 1,5 метра от опоры № 7 ВЛ-0,4 кВ Л-8. Данная опора была концевой опорой старой линии бывшего завода, имела совместный подвес Л-1 и Л-2 и осуществляла подключение старого щита учета. Поднявшись на эту опору с применением средств защиты со стороны щита учета (т.е. противоположно направлению линий), пострадавший начал обрезать провода, идущие от опоры до старого щита учета. Обрезав последний провод, опора ввиду «усталости» (имелось множество дефектов) и под натяжением проводов упала в сторону Л-1 и Л-2 вместе с пострадавшим. Пострадавший лежал сверху опоры, пристегнутый страховочной привязью. Член бригады после случившегося подбежал к месту падения опоры, отстегнул пострадавшего от опоры, перевернул на спину, не нащупав пульса, сообщил о случившемся мастеру бригады по отключениям и попросил его вызвать бригаду скорой помощи. Приехавшая на место происшествия бригада скорой помощи констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ. Нарушение пострадавшим трудовой и производственной дисциплины.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж работникам, выполняющим работы на высоте, на тему «Подъем на опоры. Выполнение работ на дефектных и «концевых» опорах».

9.3. Провести внеплановый инструктаж всему электротехническому персоналу на тему «Выполнение работ по наряду-допуску и распоряжению».

Случай 9 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

27.04.2019, 10 ч 20 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 44 года;
- профессия (должность): электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет и 10 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 10 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 20.06.2013;
- повторный инструктаж: 01.04.2019;
- целевой инструктаж: 27.04.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 19.11.2018 № 157.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Участок автодороги.

6. Обстоятельства несчастного случая:

27.04.2019 члены бригады и водитель прошли предсменный и предрейсовый медицинский осмотр и в 07:20 выехали с базы на место начала осмотра к опоре № 1 ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ для работы по распоряжению № 54 - внеплановый осмотр ВЛ с замером габаритов в местах пересечения и сближения их с другими ВЛ, железными дорогами и автомобильными дорогами, водными пространствами. Производитель работ - пострадавший - распределил обязанности между членами бригады: каждый проводил осмотр и замер габаритов своей цепи. До опоры № 15 бригада перемещалась в составе 3 человек. После опоры № 15 члены бригады стали обходить забор закрытой территории, а пострадавший ушел вперед. При этом никаких указаний пострадавший бригаде не давал. Члены бригады выполнили осмотр и замеры габаритов вплоть до опоры № 17, расположенной между

железной и автомобильной дорогами. Подходя к автодороге, члены бригады увидели скопление автотранспорта и лежащего человека в специальной одежде электросетевого предприятия - пострадавшего, рядом находился сбивший его автомобиль Nissan Tiida. Участники и очевидцы ДТП вызвали бригаду скорой помощи и ГИБДД. Прибывшая бригада скорая помощи констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения сторонним водителем.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу по мерам безопасности при нахождении вблизи мест движения автотранспорта.

Случай 10 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

21.05.2019, 11 ч 40 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 59 лет

- профессия (должность): электромонтер по испытаниям и измерениям 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 8 лет и 8 мес., в том числе в данной организации: 8 лет и 8 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 08.06.1978;

- целевой инструктаж: 21.05.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 27.02.2019 № 19.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Несчастный случай произошел при производстве работ по установке железобетонной стойки СВ-95-3-IV в котлован с помощью БКМ-317-04 в результате обрыва съемного грузоподъемного приспособления (строп канатный УСК1 № 128) и падения железобетонной стойки на пострадавшего.

6. Обстоятельства несчастного случая:

21.05.2019 производились работы по монтажу опор СВ-95 вне охранной зоны ВЛ-0,4 кВ с применением спецтехники. В 11:40 при установке опоры марки СВ-95-3 с применением БКМ 317-04 в ранее подготовленный котлован, произошел обрыв стального стропа (чалки) грузоподъемностью 1,6 т, при этом пострадавший получил травму, в результате которой скончался.

7. Причины несчастного случая:

Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования. Грубая неосмотрительность пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать причины и обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести проверку состояния грузозахватных приспособлений и другой оснастки на соответствие требованиям Федеральных норм и правил.

Случай 11

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

27.05.2019, 10 ч 10 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 37 лет;

- профессия (должность): электромонтер по испытаниям и измерениям 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 7 лет и 5 мес., в том числе в данной организации: 3 года и 5 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

нет данных.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Трансформаторная подстанция.

6. Обстоятельства несчастного случая:

После прибытия бригады РЭС на ТП-12 для проведения неотложных работ по устранению неисправности (проведение испытания изоляции I и II СШ 10 кВ ТП-12) во время проведения организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках (оформление распоряжения), пострадавший открыл дверцу ячейки № 5 II СШ 10 кВ, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям и был поражен электрическим током. Диагноз: ожоги грудной клетки, правой и левой конечностей. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проработать причины и обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

Случай 12

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

28.05.2019, 16 ч 15 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 21 год;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года и 5 мес., в том числе в данной организации: 3 года и 5 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 04.12.2015;

- повторный инструктаж: 17.05.2019;

- целевой инструктаж: 28.05.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 01.03.2019 № 48.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

КВЛ 6 кВ ф. 69 от ПС 220 кВ, опора № 1.

6. Обстоятельства несчастного случая:

В 15:48 ДД ОДГ приступил к оперативным переключениям с ДЭМ ПС 220 кВ по восстановлению нормальной схемы КЛ 6 кВ № 66 от ПС 220. В 15:59 команда от ДД ОДГ и ответ ДЭМ ПС 220 прозвучали следующим образом: «Виктор Вячеславович, включите «шестьдесят шестой», на что получил от ДЭМ ПС 220 кВ ответ: «Понятно, в шестнадцать ноль одну ввожу в работу выключатель шесть киловольт ячейки «шестьдесят девять», позвоню», ДД ОДГ подтвердил неверно повторенную команду на производство переключений, используя непринятую терминологию. Параллельно с этим бригада в составе пяти работников по наряду № 274В на соединение кабеля на опоре № 1 КВЛ 6 кВ № 69 от ПС 220 кВ в 16:00 получила разрешение на подготовку рабочего места, а в 16:15 на допуск бригады. Далее события развивались следующим образом: производитель работ - пострадавший - и член бригады поднялись на люльке подъемника к верхней части стойки опоры № 1 в район ближайшего нижнего провода фазы «А» и с помощью бесконечного каната произвели подъем кабеля с вновь смонтированной концевой кабельной муфтой. Подняв и закрепив кабельную муфту, пострадавший и член бригады приступили к соединению кабельного участка с воздушным участком КВЛ 6 кВ. При этом член бригады отвязывал бесконечный канат от вновь поднятой на опору концевой кабельной муфты, а пострадавший взялся за провод шлейфа фазы «А» от вновь смонтированной концевой кабельной муфты и приблизился к проводу заземления оболочки концевой кабельной муфты. Услышав характерный треск электрической дуги и команду членов бригады на спуск люльки вниз, машинист подъемника обеспечил отвод люльки подъемника от элементов КВЛ 6 кВ и опустил люльку в нижнее положение для эвакуации из нее пострадавшего. К месту происшествия была вызвана скорая помощь. Диагноз: ожог пальцев правой и левой рук и левого бедра. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Недостатки в организации работ (организационные, технические и иные мероприятия, содержание и подготовка рабочих мест). Неудовлетворительная организация ведения оперативных переговоров и передачи оперативных сообщений, выразившаяся в подаче напряжения на рабочее место.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Диспетчер ОДГ нарушил требования должностной инструкции.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Довести обстоятельства и причины несчастного случая до всего производственного персонала, организующего и выполняющего работы в действующих электроустановках.

9.2. Провести внеплановый инструктаж всему производственному персоналу, организующему и выполняющему работы в действующих электроустановках, по обстоятельствам несчастного случая, обратив особое внимание на следующие вопросы: правильность ведения переговоров при получении разрешения на подготовку рабочего места, допуск бригады по производству оперативных переключений; правильность и четкость ведения переговоров при отдаче и получении команд; четкость доведения информации в сообщениях от оперативного персонала об отключенных коммутационных аппаратах, местах заземления; ведение переговоров только по телефонам, подключенным к аппаратуре звукозаписи; ведение оперативных переговоров, записей и передача оперативных сообщений; производство переключений в электроустановках.

Случай 13 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

29.05.2019, 21 ч 10 мин, от начала работы - 11 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 38 лет
- профессия (должность): мастер участка службы высоковольтных линий;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет и 11 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 11 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 02.04.2012;
- повторный инструктаж: 06.05.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 02.07.2018 № 211.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Пролет опор № 146 - 147 ВЛ 110 кВ. Местность пересеченная, ухабистая.

6. Обстоятельства несчастного случая:

С целью проведения аварийно-восстановительных работ по ремонту провода на ВЛ 110 кВ подготовлено рабочее место бригадой участка Службы высоковольтных линий

(установлены переносные заземления на провод фазы «С» со стороны опор № 146 и 147). Для подтягивания провода, в целях определения необходимой длины ремонтной вставки, на провод со стороны опоры № 147 был установлен клиновой зажим с прикрепленным металлическим тросом, а на провод со стороны опоры № 146 был установлен ролик монтажного блока. Металлический трос и опущенный с опоры № 146 провод были соединены переносным заземлением к одному заземлителю в целях выравнивания потенциала. При перекладке пострадавшим троса, в ролик монтажного блока, произошел срыв струбины переносного заземления ЗПЛ 110-3/3 с металлического троса, вследствие чего пострадавший попал под наведенное напряжение. 30.05.2019 в 4:00 вместе с полицией приехал медицинский работник и констатировал смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник службы высоковольтных линий, производитель работ нарушили нормы и правила по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать причины и обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести всему электротехническому персоналу внеплановый инструктаж по темам: установка заземлений на ВЛ, надзор за бригадой, охрана труда при работе под наведенным напряжением, заполнение наряда-допуска.

9.3. Провести занятия с персоналом, выполняющим работы на ВЛ под наведенным напряжением на учебно-тренировочном полигоне по теме: «Ремонт провода в промежуточном пролете на отключенной цепи двухцепных ВЛ 35-110 кВ с металлическими или железобетонными опорами» с применением технологий уравнивания потенциала.

Случай 14

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

11.06.2019, 14 ч 11 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 33 года;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 3 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 6 лет и 1 мес., в том числе в данной организации: 2 года.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 15.05.2017;

- повторный инструктаж: 14.05.2019;

- целевой инструктаж: 11.06.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 04.06.2019 № 21.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Трансформаторная подстанция ТП-4018 10/04 кВ, ТП-4018 представляет собой двухтрансформаторную (ТМ 400 кВА) понижающую подстанцию, которая имеет отдельные входы в трансформаторные камеры и в распределительные устройства 0,4 кВ, 10 кВ. В РУ-0,4 кВ, где произошел несчастный случай, с левой стороны вдоль стены расположены 1, 2 секции шин, ячейки с № 1 по № 6, с правой стороны расположены ячейки с № 7 по № 9. Между ячейками № 7 и № 8 расположен закрываемый щит учета потребителя электрической энергии - фидер «Канализационная станция» со счетчиком и коммутационным аппаратом в виде автоматического 100 А выключателя в пластмассовом корпусе, который предназначен для защиты электрической линии от коротких замыканий и токов перегрузки.

6. Обстоятельства несчастного случая:

11.06.2019 в 14:11 в ТП-4018, РУ 0,4 кВ бригада электромонтеров по эксплуатации распределительных сетей по наряду-допуску, выданному мастером, производила работы по замене автоматического выключателя С 100 фидера «КНС». При попытке демонтировать выключатель произошло межфазное короткое замыкание, что вызвало разряд электрической дуги. В результате пострадавший, который непосредственно выполнял демонтаж болтов крепления шуруповертом и отсоединение автоматического выключателя от нижних клемм DIN-рейки, получил термический ожог верхних конечностей рук, лица и обоих глаз, так как подводящий электрический кабель оказался под напряжением. После произошедшего пострадавший вместе с электромонтером, который стоял рядом, придерживая дверь щитка, чтобы не закрывалась и не мешала работе, совместно покинули здание РУ 0,4 кВ. Электромонтер помог пострадавшему добраться до машины оперативно-выездной бригады и усадил его на заднее сидение. Диспетчер, с которым поддерживалась связь при производстве работ, по звонку мастера по эксплуатации распределительных сетей вызвал машину скорой помощи, немедленно доставившую пострадавшего в больницу. Диагноз: термический ожог обоих глаз: роговицы 1 степени, конъюнктивы 1 степени, лица 2 степени, обеих кистей рук 1 степени. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер по эксплуатации распределительных сетей, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей нарушили требования должностных и производственных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж электротехническому персоналу предприятия по выполнению организационно-технических мероприятий при работе в действующих электроустановках.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 15

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

12.06.2019, 11 ч 45 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 51 год;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 1 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 10.05.2000;

- повторный инструктаж: 06.06.2019;

- целевой инструктаж: 12.06.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 18.06.2018 № 21.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Лежащая горизонтально над водной поверхностью болотистой местности с глубиной воды до 1 м железобетонная опора № 12-00/4 ВЛ 6 кВ фидера № 12 ПС 220/110/35/6 кВ с проводом марки АС-70.

6. Обстоятельства несчастного случая:

По наряду-допуску было организовано производство аварийно-восстановительных работ по перетяжке провода в пролете опор №№ 12-00/3-3А-03/1-5 ВЛ 6 кВ фидера № 12. При попытке отсоединить провод от подвески изоляторов на опоре №12-00/4 произошел срыв провода, в результате чего пострадавший получил удар натянутым проводом в область шеи. Находящиеся поблизости работники приняли меры к оказанию первой помощи и вызвали скорую медицинскую помощь. Прибывшая бригада скорой помощи осмотрела пострадавшего и доставила его в больницу. Диагноз: ушибленные раны подбородочной области, затылочной области, закрытый перелом тела позвонка. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация безопасного проведения работ. Отсутствие постоянного контроля за членами бригады и соблюдением ими правил охраны труда со стороны производителя работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник сетевого района, мастер участка ВЛ 0,4-10 кВ нарушили требования должностных и производственных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем электротехническим персоналом.

9.2. Провести занятия с производителями работ по организации надзора во время производства работ.

9.3. Провести внеочередную проверку лицам, допустившим нарушения.

Случай 16

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

18.06.2019, 9 ч 31 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 22 года;

- профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 9 мес., в том числе в данной организации: 9 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 29.08.2018;

- повторный инструктаж: 06.06.2019;

- целевой инструктаж: 18.06.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 17.12.2018 № 236.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Металлическая рамная конструкция с установленным на ней линейным разъединителем (ЛР-110 Т-2), расположенная на территории открытого распределительного устройства 110 кВ ПС 110/10 кВ, представляющей собой открытую ровную грунтовую площадку, огражденную сплошным сетчатым забором.

6. Обстоятельства несчастного случая:

18.06.2019 в 08:52 с разрешения дежурного диспетчера бригада группы ПС была допущена ДЭМ ПС по наряду-допуску на подготовленное рабочее место. Ответственный руководитель работ (с совмещением обязанностей производителя работ) после проведения целевого инструктажа расставил членов бригады по рабочим местам, определив каждому объем работ. Пострадавший занимался подготовкой к покраске металлоконструкций отделителя 110 кВ и короткозамыкателя 110 кВ (обмоткой защитной пленкой изоляторов ОД-110-Т-2 в целях недопущения попадания на них краски). Во время обмотки изоляторов защитной пленкой начальник группы подстанций находился вблизи ОД-110-Т-2 и контролировал работу всех членов бригады. После того как пострадавший обмотал пленкой все колонки опорно-стержневой изоляции (6 штук) ОД-110-Т-2 и спустился с металлоконструкции отделителя, начальник группы подстанций направился в сторону дежурного помещения (развернувшись спиной к членам бригады). В 09:31 произошло отключение ВЛ-110 кВ от ТЗНП 1 ст., ДЗ 1 зоны, АПВ успешное, фаза С-0, начальник группы подстанций услышал характерный треск электрической дуги и, обернувшись в сторону ОД-110-Т-2, увидел пострадавшего, лежащего на земле между ЛР-110-Т-2 и ОД-110-Т-2. На пострадавшем была одежда со следами воздействия электрической дуги, он находился в сознании. Диагноз: термический ожог 2-3 степени туловища, правой верхней конечности, левой кисти, левой нижней конечности, площадь 44 %, ожоговый шок 2 ст. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение пострадавшим производственной дисциплины. Неудовлетворительная организация безопасного проведения работ. Отсутствие постоянного контроля за членами бригады и соблюдением ими правил охраны труда со стороны производителя работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальники групп подстанций, электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств нарушили требования производственных и должностных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем производственным персоналом.

9.2. Провести внеплановые инструктажи всему производственному персоналу, организующему и выполняющему работы в действующих электроустановках.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 17

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

26.06.2019, 17 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 40 лет;

- профессия (должность): электромонтер по испытаниям и измерениям 4 разряда с совмещением водителя автомобиля;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 2 года и 1 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 16.05.2017;

- повторный инструктаж: 14.06.2019;

- целевой инструктаж: 26.06.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 28.05.2019 № 4.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 110 кВ, выключатель СВ 110 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

26.06.2019 на ПС 110 кВ Светлицы после текущего ремонта оборудования проводились плановые работы по заявке по испытанию СВ 110 кВ и ТН-I с.ш. 110 кВ по наряду. Бригада электрических сетей (ответственный руководитель и производитель работ, мастер службы изоляции и защиты от перенапряжений, член бригады - пострадавший) была допущена к проведению испытаний в 14:29. В ходе проведения испытаний пострадавший около 17 часов, переходя с ввода фазы «В» на ввод фазы «С», оступился и упал с бака выключателя СВ 110 кВ (тип МКП) с высоты около 3,5 метров в маслоприемную чашу. Видя момент падения, мастер подбежал к пострадавшему, который жаловался на сильную боль в ноге. Мастер, воспользовавшись бригадной аптечкой, оказал первую помощь (обезболил и приложил холод к ноге) и вызвал скорую помощь. Пострадавший был доставлен в больницу. Диагноз:

закрытый перелом средней трети костей правой голени со смещением отломков, ушибленная рана затылочной области. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация безопасного проведения работ на высоте. Неприменение пострадавшим при перемещении по конструкции страховочной системы обеспечения безопасности работ на высоте.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж персоналу по мерам безопасности при работе на высоте и обязательном применении СИЗ.

Случай 18

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

09.07.2019, 21 ч 16 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 50 лет;
- профессия (должность): электромонтер по обслуживанию подстанций 6 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 26 лет и 11 мес., в том числе в данной организации: 13 лет и 6 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- повторный инструктаж: 21.06.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 29.08.2018 № 741/18Ц.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 220 кВ Барсово, ОРУ-110 кВ, 2ШР-110 2АТ ф. «С», типа SGF-123nll-1000 ХЛ1.

6. Обстоятельства несчастного случая:

В 20:30 пострадавший приступил к уборке рабочего места по наряду-допуску, который был закрыт. Убрал сетчатое ограждение и знаки безопасности с 2АТ, установленные в рамках подготовки рабочего места по наряду-допуску, после этого отнес их в ОПУ и пошел на ОРУ-110 для снятия переносного заземления со спусков 2 ШР-110 2АТ в сторону В-110 2АТ. Пострадавший снял переносное заземление со спусков 2 ШР-110 2АТ ф. «А» в сторону В-110 2АТ с применением изолирующей штанги и приступил к снятию переносного заземления со спусков 2 ШР-110 2АТ ф. «В» в сторону В-110 2АТ с помощью изолирующей штанги. Снять переносное заземление со спусков 2 ШР-110 2АТ ф. «В» в сторону В-110 2АТ пострадавшему не удалось. Он принял решение подняться на раму разъединителя 2ШР-110 2АТ ф. «С», чтобы дотянуться до струбины переносного заземления, установленного со спусков 2ШР-110 ф. «В» в сторону В-110 2АТ, и открутить ее вручную. Перед подъемом на раму 2ШР-110 2АТ ф. «С»

пострадавший не удостоверился в отсутствии напряжения на 2ШР-110 2АТ ф. «С» выверкой схемы ПС в натуре. При подъеме на раму разъединителя 2ШР-110 2АТ ф. «С» пострадавший приблизился на недопустимое расстояние к шлейфу 2СШ-110, находящемуся под напряжением, подключенному к 2ШР-110 ф. «С», вследствие чего произошло термическое воздействие пламени вольтовой дуги на пострадавшего, и он упал с рамы разъединителя. Диагноз: термические ожоги пламенем вольтовой дуги головы, шеи, туловища, НПО, верхних и нижних конечностей 2-3 степени/ 68 %(5 %), ожоговый шок 2-3 ст. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Директор, начальник группы подстанций, электромонтер по обслуживанию подстанций нарушили нормы и правила по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж электротехническому персоналу с обязательным включением в объем инструктажа темы: «недопустимость приближения людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния менее определенного правилами».

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 19 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

22.07.2019, 10 ч 40 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 40 лет;

- профессия (должность): электромонтер ОВБ;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 11 лет и 1 мес., в том числе в данной организации: 3 года и 8 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 30.10.2015;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 12.02.2019 № 106.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Местом происшествия является КТП-10/0,4 кВ, которая по нормальной схеме питается по ВЛ 10 кВ от Ф-14 ПС 110 кВ. Разъединитель Р-4-14-41 включен, привод и тяга отсутствуют. Балансовая и эксплуатационная принадлежность КТП-10/0,4 кВ не установлена. На балансе предприятия не числится.

6. Обстоятельства несчастного случая:

21.07.2019 в 20:05 на ПС 110 кВ сработала сигнализация о замыкании на землю в сети 10 кВ - «земля» на Ф-14. МВ Ф-14 был отключен от КУ. В 20:08 бригада ОВБ выехала на отыскание повреждения на Ф-14. В 20:15 по команде диспетчера была отключена отпайка №14-1, Ф-14 был включен, «земля» исчезла. Главным инженером было принято решение о прекращении отыскания места повреждения до утра 22.07.2019. 22.07.2019 в 08:50 диспетчер выдал распоряжение ОВБ в составе пострадавшего и водителя-электромонтера ОВБ для обхода-осмотра отпайки № 141 от ВЛ 10 кВ Ф-14 от ПС 110 кВ. Получив инструктаж, бригада ОВБ выехала на обход-осмотр отпайки № 141. Во время осмотра пострадавший попросил водителя остановиться недалеко от КТП-10/0,4 кВ № 4-14-41/100. Пострадавший, взяв приставную лестницу, поднялся на КТП, открыл высоковольтный отсек, сказал водителю, что он нашел причину. Сделав круг, водитель подъехал ближе к КТП, услышал шум и увидел, как падает на землю пострадавший. Сообщив диспетчеру о случившемся, водитель стал оказывать первую медицинскую помощь. Ориентировочно в 10:40 прибывшая на место НС скорая помощь увезла пострадавшего в больницу, по пути следования, не приходя в сознание, пострадавший скончался.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация проведения работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник РЭС, главный инженер РЭС нарушили требования правил и инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж всему производственному персоналу, организующему и выполняющему работы в действующих электроустановках.

Случай 20

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

22.07.2019, 13 ч 45 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 46 лет;

- профессия (должность): машинист крана 6 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 8 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 8 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 04.09.2017;

- повторный инструктаж: 17.07.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 04.03.2019 № 43/19.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Производственная площадка РЭС.

6. Обстоятельства несчастного случая:

По заданию мастера группы механизации и транспорта пострадавшему, водителю и электрогазосварщику поручалось подготовить площадку для складирования материалов на производственной базе РЭС, а водителю автомобиля и токаря - произвести ремонт пружинных разгрузателей трапов полуприцепа (модель 99393Т). После обеденного перерыва водителем автомобиля и токарем проводился монтаж пружинных разгрузателей на трапы полуприцепа, в ходе которого возникла необходимость оказания помощи в их установке. Мастер ГМиТ выдал задание пострадавшему, водителю и электрогазосварщику по оказанию помощи в монтаже пружинных разгрузателей на трапы полуприцепа. Выдача задания была оформлена мастером в Журнале учета работ ГМиТ, при этом целевой инструктаж по выполнению данного вида работ не проводился, в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте не оформлялся. Работу начали со сборки разгрузателя левого трапа, при этом обязанности работников при выполнении работ по ремонту пружинных разгрузателей трапов были самостоятельно определены работниками следующим образом: водитель автомобиля стоял на платформе полуприцепа и направлял шток удерживающей пружины, электрогазосварщик и водитель поднимали пружины, пострадавший с помощью монтажной лопатки регулировал подъем штока, токарь производил фиксацию штока металлическим пальцем. В момент проведения работ пострадавший находился на земле непосредственно в зоне опускания трапа полуприцепа. Закончив работу по ремонту левого трапа, бригада приступила к ремонту правого трапа. При ремонте правого трапа обязанности и местонахождение работников были аналогичны положению при производстве работ на левом трапе. В момент подъема штока произошло опускание трапа и пострадавший оказался зажатым между трапом и землей. Диагноз: разрыв травматический лобкового симфиза (лонного сочленения). Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация проведения работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Главный инженер, начальник службы механизации и транспорта, мастер группы механизации и транспорта нарушили требования должностных и производственных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Довести до сведения всего персонала обстоятельства и причины несчастного случая.

9.2. Разработать инструкцию по охране труда по ремонту и обслуживанию двухосного полуприцепа.

9.3. Провести внеплановую проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 21 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

24.07.2019, 11 ч 23 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 22 года;
- профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 2 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 2 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Электростанция 110 кВ. Комплектное устройство наружной установки 10 кВ серии К-47 1993 года выпуска.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При выполнении текущего ремонта на присоединении трансформатора Т-1 подстанции 110 кВ по наряду-допуску при проведении покрасочных работ приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям ячейки выключателя 10 кВ воздушной линии фидера № 3 и был поражен электрическим током. На машине скорой помощи доставлен в больницу, где скончался.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация проведения работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник службы подстанций, начальник ПТО, мастер участка службы подстанций, электрослесарь службы подстанций нарушили требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем производственным персоналом.
- 9.2. Провести внеплановые инструктажи электротехническому персоналу.
- 9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.
- 9.4. Пересмотреть технологические карты на ремонт электрооборудования сетей.

Случай 22 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

25.07.2019, 10 ч 36 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 49 лет;
- профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 15 лет и 3 мес., в том числе в данной организации: 15 лет и 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 06.02.1990;

- повторный инструктаж: 16.07.2019;

- целевой инструктаж: 25.07.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 21.03.2019 № 141.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Ячейка № 1 КРН 10 кВ на подстанции 35/10 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

25.07.2019 дежурный электромонтер по обслуживанию подстанций при осмотре оборудования ПС в ячейке № 1 КРУН 10 кВ обнаружил следы трансформаторного масла на полу ячейки, о чем он сообщил мастеру группы подстанций. В связи с отменой работы по высоковольтным испытаниям 1-й секции шин 10 кВ мастером было принято решение о выполнении другой работы, а именно: по покраске нижних отсеков КРУН-10 кВ, на что было выдано распоряжение № 21. В момент покраски мастер совместно с пострадавшим приняли решение об осмотре ячейки №1 КРУН 10 кВ. Ориентировочно в 10:30 производитель работ (пострадавший) и член бригады (мастер) с применением гаечных ключей открутили нижнюю гайку фиксации сетчатого ограждения отсека выключателя ячейки № 1 КРУН 10 кВ для определения причин наличия масла на полу ячейки. В этот момент выключатель 10 кВ находился в отключенном положении, шинный разъединитель включен, линейный разъединитель включен, ячейка находилась под напряжением со стороны 1-й секции шин 10 кВ. Мастер для отключения разъединителей перешел на противоположную сторону ячейки к отсеку привода. В это время пострадавший остался со стороны отсека выключателя ячейки № 1 КРУН-10 кВ. Визуальная связь между работниками прервалась. После отключения линейного разъединителя в ячейке № 1 КРУН 10 кВ, мастер услышал характерный треск электрической дуги (шинный разъединитель, имеющий отдельный привод, в ячейке № 1 КРУН 10 кВ остался включенным). Вернувшись обратно к отсеку выключателя, мастер обнаружил лежащего на бортовом ограждении маслоприемной чаши трансформатора Т-1 и находящегося без сознания пострадавшего, сетчатое ограждение ячейки № 1 было открыто. Приступили к оказанию доврачебной помощи. Прибывшая бригада скорой помощи констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер группы подстанций, дежурный электромонтер нарушили требования должностных, производственных инструкций и инструкций по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Ознакомить персонал с обстоятельствами и причинами несчастного случая.

9.2. Провести с работниками ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках внеочередной инструктаж по обстоятельствам и причинам НС.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.4. Реализовать мероприятия по исключению возможности доступа к токоведущим частям отсеков выключателей ячеек КРН-IV-10, находящихся под напряжением при включенных коммутационных аппаратах на подстанции 35/10 кВ.

Случай 23

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

25.07.2019, 19 ч 55 мин, от начала работы - 11 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 24 года;
- профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 2 года и 9 мес., в том числе в данной организации: 2 года и 9 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 14.10.2016;
- повторный инструктаж: 17.07.2019;
- целевой инструктаж: 25.07.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 06.10.2016 № 285.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 110/35 кВ, левый берег реки. Доставка персонала осуществляется по паромной переправе. ОРУ-35 ПС состоит из двух секций 35 кВ, двух ТН-35, семи ячеек В-35 (блок КТПБ-35). Ячейка В-35 кВ 2Т типа КТПБ-35, выключатель высоковольтный трехполюсный С-35М-630-10Б У1, трехполюсный разъединитель ШР-35 типа РНДЗ-16-35/1000 ХЛ1.

6. Обстоятельства несчастного случая:

25.07.19 в 19:55 на ПС 110/35 кВ производились работы по наряду-допуску: техническое обслуживание В-35 ф. № 4, ТТ-35 ф. № 4, средний ремонт ЛР-35 ф. № 4. Состав бригады: ответственный руководитель работ - мастер, производитель работ - пострадавший, член бригады - электрослесарь по ремонту оборудования РУ. Время допуска бригады - 19:25. Ранее выполнялись работы по наряду-допуску № 20: техническое обслуживание ЗОН-110 2Т, ТТ-110 2Т, В-110 2Т, текущий ремонт 2Т, ЛР-6 2Т, В-35 2Т, средний ремонт ШМ-35 2Т (допуск - 16:40, окончание работ - 17:25). В 19:45 руководитель работ дал команду об окончании работ. Бригада приступила к уборке рабочего места: вынесла демонтированные изоляторы ЛР-35 ф. № 4 с территории ОРУ, после чего вернулась на рабочее место для его дальнейшей уборки. Мастер взял оставшийся изолятор и пошел в служебное здание для подготовки нарядов-допусков на следующий день. Член бригады, сидя на площадке обслуживания шкафа шинок питания и обогрева В-35 кВ ф. № 4, протирал и складывал инструменты. В это время пострадавший покинул рабочее место, поднялся на В-35 кВ 2Т (как следует из его объяснений: с целью устранения дефекта), приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям ШР-35 кВ 2Т, который со стороны 2С-35 находился под напряжением, и попал под напряжение. Ток замыкания на землю прошел через икру левой ноги и ступню правой, пострадавший упал спиной на В-35 2Т между фазами «В» и «С». Член

бригады, услышав характерный звук электрической дуги и звук падения, стал искать пострадавшего и увидел его лежащим на спине на В-35 2Т между вводами фаз «В» и «С» головой в сторону ТР-35 2Т, ногами в сторону ШР-35 25Т. Пострадавшего спустили, оказали первую помощь и отправили в больницу. Диагноз: термический ожог (электродугой) 2-3 степени правой стопы, нижней трети левой голени, предплечья обеих рук, S = 4,5 %. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда. Нарушение пострадавшим производственной дисциплины. Расширение рабочего места и объема задания, определенных нарядом-допуском.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер нарушил требования правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем производственным персоналом.

9.2. Провести внеплановые инструктажи персоналу по обстоятельствам несчастного случая.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лиц, допустивших нарушения.

Случай 24

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

29.07.2019, 16 ч 20 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 48 лет;

- профессия (должность): электромонтер оперативно-выездной бригады;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 10 лет и 5 мес., в том числе в данной организации: 8 лет и 6 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 01.01.2011;

- повторный инструктаж: 04.07.2019.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ТП 10/0,4 кВ. Помещение размером 6х1,8 м без окон в капитальном кирпичном здании. Входная дверь расположена в стене 1,8 метра, открывается наружу. Щиты с оборудованием расположены по левой стене от входа вдоль всей стены, по правой стене - на расстоянии 1,5 метра от входа и до конца стены вглубь помещения. Расстояние между оборудованием, расположенным на противоположных стенах, - 1,2 метра.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При производстве переключений по бланку переключений при включении рубильника № 1 между 3 и 4 секциями 0,4 кВ произошло короткое замыкание. Пострадавший получил

термический ожог электродугой. Диагноз: термический ожог 1 степени 2 % площади поверхности тела. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда. При производстве переключений в РУ 0,4 кВ использовалась оперативная штанга ШО-10 кВ, не соответствующая уровню напряжения, габаритным размерам, не использовался обязательный комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ) от термических рисков электрической дуги.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник ОДС, заместитель начальника ОДС, электромонтер ОВБ нарушили требования норм и правил по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

9.3. Провести внеплановый инструктаж электротехническому персоналу по правильному использованию СИЗ.

Случай 25 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

30.07.2019, 13 ч 52 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавших:

- пол: мужской;

- возраст: 34 года;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет и 9 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 9 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 04.04.2011;

- повторный инструктаж: 01.07.2019;

- целевой инструктаж: 30.07.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 22.11.2019 № 107.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Территория, прилегающая к школе.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Во время производства работ по замене анкерных деревянных опор на железобетонные, бригадой из 5 человек участка распределительных сетей, при установке железобетонного укоса, произошел обрыв строповочной петли с падением стойки на члена бригады. Пострадавший был направлен в больницу, где примерно в 17:00 при проведении операции скончался.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Старший мастер, машинист МКМ-200к, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей нарушили требования норм и правил по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Довести до всего персонала обстоятельства и причины несчастного случая.

9.2. Провести проверки качества технологических карт (ППР), схем строповки на выполнение работ с применением подъемных сооружений на ВЛ, КТП и при проведении погрузочно-разгрузочных работ в части их достаточности.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 26 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

01.08.2019, 16 ч 23 мин, от начала работы -7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 60 лет;
- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 23 года, в том числе в данной организации: 9 лет и 10 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 01.08.2006;
- повторный инструктаж: 05.07.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 01.03.2019 № 4642.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Кирпичная трансформаторная подстанция (ТП-119), состоящая из закрытых распределительных устройств (ЗРУ 0,4 кВ и ЗРУ 6 кВ), трансформаторной камеры (трансформатор 400 кВА). Двери металлические, замки внутренние. Год постройки подстанции - 1958.

6. Обстоятельства несчастного случая:

01.08.2019 в 04:00 оперативно-диспетчерской службой были выполнены переключения, ТП-119 поставлена под напряжение. В 12:50 начальник района поручил пострадавшему помогать электрогазосварщику изготавливать рамки для обрамления проема вывода шин. После того, как изготовление рамок было закончено, пострадавший и электрогазосварщик отвезли их. По пути на производственную базу начальник района спросил у пострадавшего, наклеены ли диспетчерские наименования на ячейках в ТП-119, на что пострадавший ответил, что не все. Пострадавший предположительно самовольно взял ключи от ТП-119, скотч, наклейки и пошел в ТП-119, чтобы закончить работу по нанесению

диспетчерских наименований. В 16:23 диспетчер отправил оперативно-выездную бригаду (ОВБ) в ТП-119 отключить яч. № 1 ВН, так как была информация от сотрудников РЗА, что по трассе КЛ 6 кВ от ТП-119 яч. № 1 до ТП-120 яч. № 2 возможны земляные работы (недавно показывали трассу КЛ). В 16:25, спустя несколько минут после аварийного отключения ВВ в яч. № 4 в ЗРУ - 6 кВ в ТП-111, в оперативно-диспетчерскую службу поступил звонок от потребителей, что из ТП идет дым, в это же время позвонил диспетчер службы спасения и сообщил, что горит ТП, машина МЧС выехала. В 16:33 часов бригада ОВБ1 прибыла в ТП-119. Электромонтер ОВБ сообщил диспетчеру, что в ТП-119 в ЗРУ 6 кВ горит человек, нужно отключить ТП, на что диспетчер сообщил, что ТП-119 ЗРУ 6 кВ обесточено, после чего помощник диспетчера вызвал скорую помощь, на что ему ответили, что машина скорой помощи уже выехала. Прибывшая на место бригада службы спасения вытаскала пострадавшего из кабельного канала ячейки, его отправили на машине скорой помощи в больницу. По дороге в больницу пострадавший скончался.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в недостаточном контроле за соблюдением правил охраны труда при работе в электроустановках.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник района электросетей, начальник участка, мастер участка, начальник ОДС нарушили требования норм и правил по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановые инструктажи электротехническому персоналу по обстоятельствам несчастного случая.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 27

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

20.08.2019, 14 ч 30 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 32 года;

- профессия (должность): мастер участка;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 7 лет и 7 мес., в том числе в данной организации: 7 лет и 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 27.12.2011;

- повторный инструктаж: 14.08.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 07.07.2019 № 1448.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Территория производственной площадки службы ремонтов, механическая мастерская.

6. Обстоятельства несчастного случая:

После выгрузки станка в механическую мастерскую, без разрешения старшего мастера рабочие решили самостоятельно распаковать упаковочную тару и осмотреть станок. При этом пострадавший удерживал руками демонтируемые элементы упаковки. При нарушении жесткости конструкции заводской упаковки (снятии верхней крышки, одной боковой и торцевой стенок ящика) произошло опрокидывание станка из-за высокого центра тяжести (транспортнорочные элементы заводской упаковки обеспечивали крепление стоек станка в целях предотвращения их смещения при транспортировке и не являлись силовыми элементами, обеспечивающими устойчивость станка) в сторону стоящего у боковой стенки ящика пострадавшего. Держась за боковую стенку заводской упаковки, при попытке отскочить от опрокидывающегося станка пострадавший потерял равновесие и упал. Станок придавил правую ногу пострадавшего. Работники, проводившие распаковку станка, немедленно освободили ногу пострадавшего и вызвали скорую помощь. Диагноз: открытый перелом (1а) обеих костей правой голени со смещением отломков. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

Случай 28

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

23.08.2019, 13 ч 50 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 35 лет;

- профессия (должность): электромонтер по ремонту релейной защиты и аппаратуры 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 6 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 6 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 19.02.2018;

- целевой инструктаж: 23.08.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 05.04.2018 № 57.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 110/6 кВ расположена на земельном участке площадью 591 кв. м. Доступ персонала на территорию ПС 110/6 кВ осуществляется через запираемую дверь с внешней стороны на замок, с внутренней стороны - на засов, исключая возможность ее отпирания снаружи при ее закрытии. Ворота для проезда а/м запираются с внутренней стороны на засов и замок. Закрытое распределительное устройство (ЗРУ) 110 кВ ПС 110/6 кВ имеет бетонный пол. В закрытом распределительном устройстве (ЗРУ) 110 кВ в коридоре под горизонтальным вводом фазы «В» ВЛ 110 кВ установлена не полностью собранная передвижная сборно-разборная вышка ПСРВ-21-200 (переносные леса) с упавшей верхней вертикальной секцией и сломанной вследствие падения пострадавшего.

6. Обстоятельства несчастного случая:

21.08.2019 в 08:30 инженер 1 категории службы релейной защиты электроавтоматики и измерений (далее - СРЗЭиИ) выдал наряд-допуск на производство работ по проверке трансформаторов тока при замене вводов ВЛ 110 кВ на ПС 110/6 кВ. 21.08.2019 в 11:05 бригада была допущена на подготовленное рабочее место. 23.08.2019 в 09:25 был проведен повторный допуск бригады СРЗЭиИ на подготовленное рабочее место. С 13:00 в присутствии ответственного руководителя работ на высоте (инженера СРЗЭиИ) и ответственного исполнителя на высоте (инженера 2 категории СРЗЭиИ) работу на высоте с лесов выполнял пострадавший. В 13:52 после подключения токовых цепей трансформатора тока при спуске с настила лесов пострадавший отцепил строп страховочной системы и, ухватившись за незакрепленную вертикальную секцию лестницы лесов, потерял равновесие и упал с высоты 3,9 м. Диагноз: множественная травма: закрытый поперечный оскольчатый перелом левой плечевой кости в с/3 со смещением костных отломков, закрытый компрессионный перелом тела L1 позвоночника 1-й степени компрессии без нарушения функций спинного мозга, синдром люмбагии. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Инженер 1 категории СРЗЭиИ, инженер 2 категории СРЗЭиИ, инженер СРЗЭиИ нарушили требования должностных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.
- 9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 29

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

02.09.2019, 09 ч 25 мин, от начала работы - 1 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 34 года;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации РУ (с выполнением обязанностей водителя);

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 11 лет и 5 мес., в том числе в данной организации: 11 лет и 5 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 25.03.2008;

- повторный инструктаж: 09.08.2019;

- целевой инструктаж: 02.09.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 15.05.2019 № 179.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

РУ 0,4 кВ КТП № 521.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавший, находясь в каске (термостойкой) с защитным экраном и в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом коврикe, производил подключение прибора «Энергомер «СЕ-602» к шинам, подключенным к главному автомату (630А). Подключив «флексу» к фазе «А», начал подключение к фазе «В», в это время произошло короткое замыкание между фазами «В» и «С», которое вызвало электрическую дугу. В результате пострадавший получил термический ожог в области правого уха, кончика носа и второго пальца правой кисти. Пострадавший на автомобиле УАЗ, на котором бригада приехала на место производства работ, самостоятельно доехал до больницы, где был госпитализирован. Диагноз: электротравма, ожог пламенем вольтовой дуги лица, шеи, правой кисти 2 степени. S = 7 %. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Руководитель группы по работе с юридическими лицами нарушил требования производственных и должностной.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 30

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

02.09.2019, 10 ч 41 мин, от начала работы - 2 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 26 лет;

- профессия (должность): старший диспетчер;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года и 1 мес., в том числе в данной организации: 3 года и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 20.07.2016;
- повторный инструктаж: 20.08.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 28.06.2019 № 109.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 35кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

02.09.2019 ориентировочно в 10:41 во время производства оперативных переключений на ПС 35 кВ по выводу в ремонт II СШ 35 кВ произошел излом опорно-стержневого изолятора СР1-35. В момент падения оголовника со шлейфом, присоединенным к II СШ 35 кВ, находящейся под напряжением, произошло воздействие электродуги однофазного замыкания на землю на контролирующего производство оперативных переключений пострадавшего. Пострадавший был доставлен на автомобиле в больницу. Диагноз: электротравма, электроожог левого надплечья 1-3 степени и обеих стоп площадью 1,5 %. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Прочие причины. Излом верхней части изоляционной колонки.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.
- 9.2. Провести внеплановый инструктаж работникам, выполняющим и организующим работы в электроустановках.

Случай 31 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

13.09.2019, 11 ч 14 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;
- возраст: 50 лет;
- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 8 лет и 6 мес., в том числе в данной организации: 5 лет и 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Распределительный пункт (РП-4), закрытое распределительное устройство 10 кВ (ЗРУ 10 кВ), кабельный отсек фидера № 326, ввод № 2 (тип ячейки - КСО-285).

6. Обстоятельства несчастного случая:

13.09.2019 руководителем группы подстанций был выдан наряд-допуск для проведения работ по техническому обслуживанию 2 секции шин, проверке релейной защиты и автоматики фидеров № 410, 413-416 в ЗРУ 10 кВ РП-4. Ответственным руководителем, совмещающим обязанности допускающего по данному наряду-допуску, являлся мастер группы подстанций. По наряду-допуску была назначена бригада в следующем составе: пострадавший (производитель работ) и 3 члена бригады. В 10:10 бригада приступила к работе. После того как начали производить работы по протирке шинных разъединителей (ШР-10) в ЗРУ 10 кВ сверху полетела пыль. Бригада в полном составе в сопровождении пострадавшего была выведена из ЗРУ 10 кВ. После того, как пыль осела, с разрешения пострадавшего члены бригады вернулись к своим прежним рабочим местам. А пострадавший начал производить работы в отсеке В-10 фидера № 410. В 11:14 все члены бригады, включая ответственного руководителя работ, совмещающего обязанности допускающего, находящиеся в ЗРУ 10 кВ, услышали хлопок и увидели яркую вспышку и пострадавшего, находящегося в кабельном отсеке фидера № 326 ввода № 2. Реанимационные мероприятия, проведенные членами бригады, результатов не дали. Прибывшая на место скорая медицинская помощь, констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда. Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер группы подстанций нарушил требования норм и правил.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж работникам, выполняющим и организующим работы в электроустановках.

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 32 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

17.09.2019, 14 ч 0 мин, от начала работы - 5 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 23 года;

- профессия (должность): электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года и 3 мес., в том числе в данной организации: 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ПС 35/10 кВ (открытое распределительное устройство, в составе КРУН 10 кВ, выключатели 35 кВ, силовые трансформаторы 35/10 кВ).

6. Обстоятельства несчастного случая:

17.09.2019 в соответствии с нарядом-допуском мастер участка и пострадавший в 08:30 прибыли на ПС 35/10 кВ для покраски крыши КРУН 10 кВ II секции шин. Около 14:00 производитель работ разрешил пострадавшему временный уход с рабочего места за дополнительным инструментом на склад (контейнер, расположенный на территории ПС 35/10 кВ). Пострадавший покинул огражденное рабочее место, действуя согласно полученным инструкциям, через оставленный проход, проследовав между узлом связи и КРУН 10 кВ I секции шин, зашел на склад за инструментом. Выйдя из склада пострадавший по собственной инициативе, действуя не по заданию производителя работ, в нарушение требований наряда-допуска и полученного целевого инструктажа изменил маршрут движения, подошел к высоковольтному выключателю 35 кВ I секции шин (В-35 IT), заведомо зная, что данная электроустановка находится под напряжением, поднялся по его конструкции и приблизился левой рукой на недопустимое расстояние к токоведущей части, находящейся под напряжением. В результате возникновения электрической дуги пострадавший получил электротравмы. Мастер участка, услышав хлопок, характерный для электрической дуги, обернулся и увидел падающего с высоковольтного выключателя 35 кВ I секции шин (В-35 IT) пострадавшего, и подбежал к нему. Провел первичный осмотр, обнаружив термический ожог левой руки. Скорая помощь была вызвана незамедлительно. Бригада скорой помощи, прибывшая в 14:25, констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Нарушения требований и норм охраны труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

Случай 33

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

19.09.2019, 15 ч 0 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 54 года;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 28 лет и 1 мес., в том числе в данной организации: 1 год.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 03.09.2018;

- повторный инструктаж: 12.09.2019;

- целевой инструктаж: 19.09.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 10.09.2018 № 54.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Опора № 20, фидер № 1, ВЛИ 0,4 кВ, опора имеет совместную подвеску проводов ВЛЗ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ, опора концевая трапецидального сечения марки СВ-110-5 с подкосом той же марки, высота опоры от уровня земли составляет 9 метров, сверху опоры расположены провода ВЛЗ 10 кВ, ниже их на расстоянии 1,2 метра расположены провода ВЛИ 0,4 кВ. Ниже проводов ВЛИ 0,4 кВ расположен узел крепления подкоса к стойке опоры. У основания опоры из земли на высоту 1 метр выходит стальной заземляющий проводник повторного заземления диаметром 10 мм², прилегающий к телу опоры, присоединенный к монтажной петле опоры посредством сварки.

6. Обстоятельства несчастного случая:

19.09.2019 бригада в составе пострадавшего и члена бригады выполняла работы по установке светильников уличного освещения на опоры ВЛИ-0,4 кВ Ф-№ 1 в пролетах опор №№ 2-20, Ф-№ 2 - в пролетах опор №№ 2-17 согласно наряду-допуску, выданному начальником участка. Ответственным исполнителем работ на высоте был назначен пострадавший. Работы выполнялись без производства отключения ВЛИ 0,4 кВ. Для подъема на опоры применялись лазы раздвижные универсальные КРУ, пояс предохранительный ляпочный ППЛ-32, строп из полиэфирной ленты СП-21 (для позиционирования), строп с амортизатором ABS002 (для страховки). В 14:55 пострадавший поднялся на опору № 20, зацепил карабин страховочного стропа за крюк крепления СИП-4 на опоре выше подкоса, строп для позиционирования был заведен за стойку опоры. Член бригады в это время оставался на земле и подал пострадавшему светильник. Для установки данного светильника нужно было спуститься ниже. При попытке спуститься ниже у пострадавшего соскользнули лазы, и он скатился вниз. Правая нога оказалась на земле, а левая, зацепившись лозом за вывод повторного заземления, осталась на опоре на высоте 1 метра от уровня земли. Самостоятельно отстегнув строп для позиционирования, пострадавший попросил члена бригады помочь снять лаз с опоры, так как сам этого сделать не смог. Член бригады помог снять лаз с опоры. Пытаясь встать на левую ногу, пострадавший не смог этого сделать, так как почувствовал сильную боль в ноге, лег на землю и, поняв, что нога сломана, попросил члена бригады вызвать скорую помощь. Член бригады вызвал скорую помощь и сообщил о случившемся начальнику участка. Прибывшая скорая помощь доставила пострадавшего в больницу. Диагноз: открытый многооскольчатый перелом малоберцовой и большеберцовой кости, левой голени в нижней трети со смещением. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Прочие причины возникновения несчастных случаев.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

не обнаружено.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Проработать причины и обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.

Случай 34 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

20.09.2019, 15 ч 48 мин, от начала работы - 7 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 58 лет;

- профессия (должность): электромеханик;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 25 лет и 2 мес., в том числе в данной организации: 25 лет и 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Подстанция, ОРУ 110 кВ, I секция шин 110 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

20.09.2019 при выполнении работ на ОРУ 110 кВ подстанции пострадавший самостоятельно решил покрасить оголовники колонок СР1-110, расположенные со стороны отключенной для производства работ II секции шин, для чего поднялся по 3-метровой переносной лестнице на конструкцию секционного разъединителя, ножи которого находились под напряжением 110 кВ со стороны I секции шин, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением, в результате чего получил термический ожог возникшей электрической дугой. 27.09.2019 скончался от полученных травм в больнице.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение трудовой и производственной дисциплины, в том числе нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник группы подстанций, старший электромеханик группы подстанций, электромеханик группы подстанций нарушили требования должностных и производственных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 35

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

18.10.2019, 11 ч 31 мин, от начала работы - 3 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 53 года;

- профессия (должность): электромонтер по обслуживанию подстанции 4 разряда;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 1 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 1 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

несчастный случай не связан с недостатками обучения и инструктирования.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

Закрытое распределительное устройство 6 кВ (ЗРУ 6 кВ) ПС 110 кВ, 4 шина, отсек шинного разъединителя ШР-6-43, ячейка № 20 ф. 6-43. ПС 110 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

В соответствии с нарядом-допуском бригаде поручалось на ПС 110 кВ, ЗРУ 6 кВ, присоединение 4Ш-6 кВ, ячейка 4ТН-6, выполнить текущий ремонт: 4Ш-6, Р-4ТН-6, 4ТН-6 согласно ТК № 63 на текущий ремонт разъединителя РВЗ/РВФЗ-6/10 400/600/630/1000/1600А с приводом ПР, № 67 на текущий ремонт трансформатора напряжения НАМИ (НТМИ)-10, №73 на текущий ремонт сборных шин 6-10 кВ в шинном отсеке ячейки КСО. В 11:20 бригада по наряду-допуску была допущена на подготовленное рабочее место. После допуска мастер 2 участка пошел на щит управления допускать следующую бригаду для ремонта концевой муфты ф. 6-34, а производитель работ и пострадавший приступили к производству работ. Работы по наряду-допуску производитель работ и пострадавший решили начать с очистки от пыли перегородки между 4Ш 6 кВ и Р-4ТН-6, для чего пострадавший по команде производителя работ поднялся при помощи металлической подставки (высота 1,07 м) к перегородке между 4Ш 6 кВ и Р-4ТН-6. Производитель работ в это время находился внизу около отсека 4ТН-6. После того как пострадавший сообщил, что работа по очистке изоляции выполнена, производитель работ сказал, чтобы пострадавший переходил к чистке Р-4ТН-6, а сам приступил к чистке 4ТН-6. Производитель работ вошел в отсек 4ТН-6 и примерно через 20 с услышал хлопок и увидел вспышку электрической дуги, выскочил из отсека 4ТН-6 и увидел лежащего на полу пострадавшего (пострадавший лежал на боку головой к ячейке № 20, ноги ближе к ячейке № 19). Диагноз: электротравма, электроожог и ожог пламенем III АБ, IV ст. головы, левой кисти, нижних конечностей $S = 4 \%$, острая ЗЧМТ, ушиб головного мозга средней степени тяжести, линейный перелом затылочной кости справа, эпидуральная гематома малого объема в затылочной области справа, закрытый неосложненный, компрессионный перелом Th 7 позвонка, оскольчатый перелом тела Th 11 позвонка, закрытый перелом средней трети тела грудины. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер участка, мастер 2 участка, электромонтер по обслуживанию подстанции 4 разряда нарушили требования должностных и производственных инструкций.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем персоналом.

9.2. Провести внеплановый инструктаж всему электротехническому персоналу по темам: «Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках» (обратить особое внимание на недопустимость самовольного проведения работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом, распоряжением), «Недопустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением», «Надзор за бригадой», «Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности».

9.3. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 36

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

22.10.2019, 17 ч 20 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавшем:

- пол: мужской;

- возраст: 61 год;

- профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 5 разряда;

- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 33 года и 10 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 5 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 03.05.2018;

- повторный инструктаж: 15.10.2019;

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 08.05.2019 № 6.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ВЛ 0,4 кВ 1ф1-8697.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При выполнении работ по обновлению оперативных наименований на ТП бригадой ОРП был обнаружен наброс ветки на ВЛ 0,4 кВ 1ф1-8697. Для снятия ветки бригадой было принято решение выполнить работы с подъемом на опору с применением средств защиты от падения с высоты. При спуске с опоры в момент отцепления стропа для позиционирования с целью «перехода» через крепление ответвления к насосной станции произошло падение пострадавшего с высоты вдоль опоры, в результате чего он получил перелом левой голени. Диагноз: открытый перелом нижней трети обеих костей левой голени. Травма - тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация безопасного проведения работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер участка, водитель группы МиТ, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей нарушили требования должностных и производственных инструкций и инструкций по охране труда.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

9.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем производственным персоналом.

9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Случай 37 (со смертельным исходом)

1. Организация:

электросетевое предприятие.

2. Дата и время несчастного случая:

31.12.2019, 14 ч 30 мин, от начала работы - 6 ч.

3. Сведения о пострадавших:

- пол: мужской;
- возраст: 59 лет;
- профессия (должность): электромонтер оперативно-выездной бригады;
- стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 21 год и 9 мес., в том числе в данной организации: 2 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж: 09.10.2019;
- повторный инструктаж: 26.12.2019;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 14.10.2019 № 627.

5. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай:

ВЛ 0,4 кВ на деревянных опорах с ж/б приставками, проводом А-35.

6. Обстоятельства несчастного случая:

31.12.2019 бригада ОВБ в составе пострадавшего и водителя ОВБ по жалобе потребителя на отсутствие напряжения выехала по его адресу. В 14:30 самовольно без выполнения организационных и технических мероприятий при подъеме по приставной лестнице на опору № 24 ВЛ 0,4 кВ произошло падение пострадавшего на землю. Водитель ОВБ приступил к оказанию первой помощи, а очевидец несчастного случая вызвал скорую помощь. Оказание первой помощи осуществлялось до прибытия бригады скорой помощи. Пострадавший находился в бессознательном состоянии. Прибывшая на место скорая помощь констатировала смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение производственной дисциплины. Неудовлетворительная организация проведения работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

нет данных.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

- 9.1. Проработать причины и обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.
- 9.2. Провести внеочередную проверку знаний лицам, допустившим нарушения.

Республика Таджикистан

ОАХК «Барки Точик»

За 2019 год в энергосистеме Республики Таджикистан произошел 1 несчастный случай.

1. Дата и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы:

29 апреля 2019 года в 22 часа 18 минут, от начала работы - 3 часа 18 минут.

2. Наименование организации:

Гиссарские районные электрические сети Центральных электрических сетей ОАХК «Барки Точик».

3. Сведения о пострадавшем:

Электромонтер оперативно выездной бригады (ОВБ) Гиссарского РЭС, IV группа по электробезопасности; пол - мужской; возраст - 49 лет; стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай - 11 лет.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:

- вводный инструктаж - 05 декабря 2008 года;
- первичный инструктаж - 09 декабря 2008 года;
- повторный инструктаж - 04 апреля 2019 года;
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай - 03 января 2019 года.

5. Краткая характеристика (при необходимости) места работы и оборудования, использование которого привело к несчастному случаю:

Поселок Гиссар. ВЛ-10 кВ ЛГ-03 опора № 26.

6. Обстоятельства несчастного случая (краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю и другие сведения, установленные в ходе расследования):

29 апреля 2019 года в 21 час 37 минут от действия защиты аварийно отключился выключатель ячейки ЛГ-17 ВЛ-10 кВ ПС «Гиссар» 110/35/10 кВ. Диспетчер ОДС Центральных электрических сетей сообщил диспетчеру ОДГ Гиссарского РЭС об аварийном отключении ячейки ЛГ-17 ВЛ-10 кВ ПС «Гиссар» и дал указание произвести осмотр данной линии.

Диспетчер Гиссарского РЭС согласно распоряжению № 150 дал задание электромонтерам ОВБ произвести технический осмотр линии ВЛ-10 кВ ЛГ-17. Бригада ОВБ примерно в 22 часа 18 минут при визуальном осмотре линии выявила в пролете между опорами № 29 и № 30 упавшие на провода ВЛ-10 кВ ветви дерева. Для устранения выявленных причин электромонтеры ОВБ подошли к месту упавших ветвей. Пострадавший поднялся на опору № 26, имеющую совместную подвеску с линией ВЛ-10 кВ ЛГ-03, которая находилась под напряжением, и при попытке снять ветви с проводов линии ЛГ-17 приблизился к ним на недопустимое расстояние. В результате воздействия электрической дуги пострадавший был поражен электрическим током и упал с опоры. Член бригады на служебной машине доставил пострадавшего в больницу. Врачом Центральной больницы после осмотра и оказания ему первой медицинской помощи был поставлен диагноз: электротравма левой кисти II степени и ушиб левой части лица.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение требований «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»:

- запрещается в электроустановках приближение к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния менее указанных в табл. 3.1;

- запрещается проводить ремонтные и восстановительные работы, а также подниматься на опору при осмотре ВЛ;

- запрещаются самовольное проведение работ, а также расширение рабочих мест.

8. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

8.1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая со всем персоналом Центральных электрических сетей.

8.2. Провести внеочередной инструктаж со всем персоналом Центральных электрических сетей по организации безопасного проведения работ в электроустановках.

8.3. Техническую учебу и инструктажи на рабочих местах проводить на должном уровне.

8.4. Провести внеочередную проверку знаний оперативного и оперативно-ремонтного персонала Центральных электрических сетей.

Республика Узбекистан

Министерство энергетики

На подведомственных Министерству энергетики предприятиях за 2019 год произошло 23 несчастных случая, в том числе 9 со смертельным исходом и 14 с тяжелыми последствиями. В них пострадало 24 работника.

Наименование общества	Количество несчастных случаев	Случаи со смертельным исходом	Случаи с тяжелым исходом	Количество пострадавших	
				Всего	В том числе со смертельным исходом
АО «Национальные электрические сети»	1		1	1	
АО «Региональные электрические сети»	13	8	5	14	9
АО «Тепловые электрические станции»	8		8	8	
АО «Узбекгидроэнерго»	1	1		1	1
Всего:	23	9	14	24	10