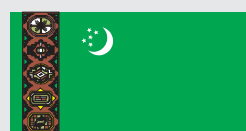




Исполнительный комитет
Электроэнергетического Совета СНГ



ОБЗОР
АВАРИЙНОСТИ И ТРАВМАТИЗМА
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ
ВО ВТОРОМ ПОЛУГОДИИ 2013 ГОДА

Информационный бюллетень №11



Москва
2014

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 стран СНГ во II полугодии 2013 года

Содержание

Обзор аварийности

Азербайджанская Республика	2
Республика Беларусь	3
Республика Казахстан	8
Кыргызская Республика	10
Республика Молдова	12
Российская Федерация	13
Республика Таджикистан	15

Обзор травматизма

Азербайджанская Республика.....	16
Республика Беларусь	17
Республика Казахстан	25
Кыргызская Республика	26
Республика Молдова.....	30
Российская Федерация	31
Республика Таджикистан	142
Украина.....	147

Аварийность

Азербайджанская Республика

В ОАО «Азерэнержи» за второе полугодие 2013 г. аварии, влияющие на надежность эксплуатации системы, требующие специального расследования, необходимого для ликвидации посторонних вмешательств, не зарегистрированы.

Республика Беларусь

Информация о технологических нарушениях в работе предприятий электроэнергетической системы Республики Беларусь за 2-е полугодие 2013 года

Статистические данные

	2-ое полугодие 2013г.
Всего отказов	115/11
1. На основных станциях: в т.ч.	40/6
на котлах	9/1
на турбинах	15/3
на электротехническом оборудовании	10/2
КИПиА	6/0
2. На ТЭС среднего давления	6/1
3. В тепловых сетях	5/0
4. На электротехническом оборудовании ПС и в электрических сетях: в т.ч.	64/4
на ПС 35-750 кВ	22/3
в электрических сетях	42/1

В знаменателе – отказы из-за ошибочных действий персонала.

Общее количество отказов I и II степени во втором полугодии 2014 года – 115, в т.ч. 11 из-за ошибочных действий оперативного персонала.

Количество отказов I степени – 4.

1. Полный сброс нагрузки на Новополоцкой ТЭЦ:

1. Название предприятия и энергосистемы, в состав которой это предприятие входит.

Филиал «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго»

2. Дата и время возникновения нарушения.

02.10.2013г. 11 ч. 13 мин.

3. Дата и время ликвидации аварийного режима.

03.10.2013г. 02 ч. 45 мин.

4. Описание предшествующего режима.

02.10.2013г на 11час.00 мин. на Новополоцкой ТЭЦ находились в работе турбогенераторы ТГ-2,4(ТГ2 – 50 МВт, ТГ4 –35 МВт); котлоагрегаты ТГМ-84 ст.№3(нагрузка 300 т/ч) в базовом режиме с включенной САР питания и разрежения в топке, ст.№6 (нагрузка 320 т/ч) с включенной САР в полном объеме; ПЭН-1,10; РОУ 140/40 №4; циркуляция сетевой воды на г. Новополоцк - 3483 т/ч, давление прямой сетевой воды - 1,1

МПа, температура прямой сетевой воды – 69°C, температура обратной сетевой воды – 42°C. Отпуск пара потребителям: пар 40 ата – 23.71 т/ч (на завод «Полимир»; на ОАО «Нафтан»), пар 16 ата – 274 т/ч (на завод «Полимир»; на ОАО «Нафтан»). Схема электрических соединений ГРУ-6 кВ «нормальная» №7. Проводились подготовительные операции по растопке котлоагрегата ТГМ-84А ст. №5, в процессе которых при проверке 3ЗУ горелок выявилась неисправность блока розжига БРЗ-04.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

В 11 час.14 мин. при замене неисправного блока розжига котлоагрегата ТГМ-84А ст. №5 резервным произошла кратковременная (≈38 миллисек.) просадка напряжения на выходе ИБП 3ЗУ, т.к. 3ЗУ котлов ст.№№5,6,7 запитаны от одного источника. На котле ст.№6 закрылись ПЗК горелок (4-х из 6-ти), давление газа перед оставшимися в работе горелками превысило уставки защит, что привело к аварийному останову котлоагрегата ст. №6 от защиты «Аварийное повышение давления газа».

6. Описание возникновения, развития нарушения.

В 11 час.16мин. при набросе нагрузки на котлоагрегат ст. №3 произошло падение давления в барабане котла, что привело к «набуханию» уровня в барабане, регулятор питания снизил расход питательной воды, и котлоагрегат ст. №3 был остановлен защитой «Понижение уровня воды в барабане». Произведен останов турбоагрегатов ст. №2,4. Нарушилась подача пара на ОАО «Нафтан», завод «Полимир».

В 11час.22 мин. персонал приступил к предпусковым операциям на котлоагрегате ТГМ-84 ст.№3, в 11 ч. 50 мин. начата огневая растопка котла, в 12 ч. 20 мин. включена в работу БРОУ 140/16 №2 от растопочного паропровода, начато восстановление паровых собственных нужд станции и потребителей.

В 13 час.20 мин котлоагрегат ст. №3 включён в паровую магистраль, включена в работу БРОУ 140/16 №1, в 13ч.50мин. восстановлены номинальные параметры пара собственных нужд и потребителей - ОАО «Нафтан», завода «Полимир».

В 15 час.02 мин. при включении механизмов собственных нужд котла №6 и ТГ№4 (включения дополнительного ПЭН), при отсутствии генерации на ТЭЦ и росте потребления электроэнергии заводами произошло увеличение нагрузки на ВЛ-110кВ №1,2 от ПС «Районная» и их отключение защитами дальнего резервирования, исчезло напряжение на шинах ГРУ-6 кВ и произошла потеря электрических собственных нужд станции и присоединений фидеров ОАО «Нафтан». Остановлены котлоагрегаты ст. №3,6. Прекращена подача пара на производства ОАО «Нафтан», завод «Полимир». Нарушен гидравлический режим теплосети.

В 15час.05мин. подано напряжение на трансформаторы связи по ВЛ-110кВ от ПС «Районная».

В 15 час.15 мин. подано напряжение на ГРУ-6 кВ, восстановлено питание собственных нужд станции и присоединений фидеров ОАО «Нафтан». Начаты предпусковые операции на котлоагрегате ТГМ-84 ст.№3.

В 15 час. 24 мин. произведена подача обессоленной воды на производство ОАО «Нафтан».

В 16 час. 40 мин. включены в работу ПЭН, циркуляторы, сетевые насосы и другое вспомогательное оборудование.

В 17 час.35 мин. начата огневая растопка котлоагрегата ст.№3, восстановлена циркуляция сетевой воды.

В 19 час.55 мин. котлоагрегат ст. №3 включён в паровую магистраль, начаты предпусковые операции на котлоагрегате ст.№6.

В 20 час.45 мин. восстановлены номинальные параметры пара собственных нужд и потребителей - ОАО «Нафтан», завода «Полимир».

03.10.2013г. в 00 час. 26 мин. включен в сеть турбоагрегат Р-50-130/13 ст. №4.

В 02 час. 10 мин. котлоагрегат ст. №3 включён в паровую магистраль.

В 02 час.45 мин. включён в сеть турбоагрегат ПТ-65/75-130/13 ст. №2.

7. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднявшие его ликвидацию.

Подробный анализ происшедших событий, оценка работы САР затруднены из-за отсутствия посекундной регистрации быстропротекающих событий, изношенного штатного парка КИП. Малый стаж работы и недостаточная натренированность оперативного персонала.

8. Основные мероприятия по недопущению подобных нарушений.

необходимо внести изменения в схемы питания технологических защит котлоагрегатов №5,6,7 и обеспечить исключение избыточной работы защит при кратковременных перерывах питания;

изменить логику работы защит при кратковременной потере питания;

выполнить сигнализацию автоматического ввода и вывода защит и сигнализацию срабатывания локальных защит горелок;

разработать варианты работы оборудования, исключающие прекращение энергоснабжения потребителей и обеспечивающие надежность и живучесть станции при останове одного котла для режима работы «два котлоагрегата и два турбогенератора»;

выполнить реконструкцию ГРУ-6 кВ с заменой высоковольтного оборудования, РЗА в соответствии с разработанной ПСД;

разработать ПСД и выполнить реконструкцию электрооборудования ОРУ-110 кВ станции, ВЛ-110 кВ №1, №2 ПС «Районная» с исключением из схемы короткозамыкателей и установкой элегазовых выключателей, цифровых защит;

выполнить реконструкцию РЗА 1Т, 2Т с установкой защит для обеспечения дальнего резервирования РЗА отходящих линий 6 кВ ГРУ;

разработать проект изменения схемы подключения линий питания №1,2 главного корпуса: трансформатор 7Т – ЗРУ-110 кВ для резервирования собственных нужд станции;

внести необходимые изменения (дополнения) в инструкции по предупреждению и ликвидации аварий в части порядка взаимодействия оперативного персонала в нештатных ситуациях.

II. Полный сброс нагрузки на Светлогорской ТЭЦ:

1.Название предприятия и энергосистемы, в состав которой это предприятие входит.

Филиал «Светлогорская ТЭЦ» РУП «Гомельэнерго»

2.Дата и время возникновения нарушения.

02.10.2013 06.ч. 01 мин.

3. Дата и время ликвидации аварийного режима.

03.10.2013г. 02 ч. 45 мин.

4. Описание предшествующего режима.

03 октября 2013 года в 06 час. 00 мин. на Светлогорской ТЭЦ находились в работе котлоагрегаты БКЗ-210-140Ф ст.№7 с включенной САР в полном объеме, БКЗ-210-140Ф ст.№8 в базовом режиме с включенной САР питания и разрежения в топке с паровыми нагрузками 135 и 130 т/ч каждый, турбогенератор ТГ ст.№5 с электрической нагрузкой 29 МВт, БРОУ 140/10 ст. № 2 с нагрузкой – 35 т/ч. Температура наружного воздуха + 2°C. Отпуск пара на заводы: ОАО «Светлогорский ЦКК» и ОАО «СветлогорскХимволокно» - 40т/ч; ОАО «Светлогорский ЦКК» - 8 т/ч.

5. Причины возникновения и развития нарушения.

В 06 час.01 мин. в связи с увеличением отопительной нагрузки, по указанию диспетчера ЦДС «работать по тепловому графику», начальник смены КТЦ ключом управления МУТ с ЦТЦУ №2 в 06 час.03 мин. начал набор нагрузки на турбогенераторе ст. №5. При этом изменение нагрузки происходило не плавно, а произошел самопроизвольный наброс нагрузки до 55 МВт. При снятии нагрузки произошел сброс до 25 МВт. При повторном наборе нагрузки опять произошел наброс до 60 МВт. В результате работы турбоагрегата в режиме сброс-наброс из-за происходивших резких колебаний нагрузки турбогенератора ст. №5 от 20 до 60 МВт, в 06час. 05мин. произошло резкое падение давления в барабане котла №7, что привело к «вскипанию» и росту уровня в барабане и отключение котлоагрегата ст. №7 защитой «Повышение уровня воды в барабане».

6. Описание возникновения, развития нарушения.

В 06 час. 07 мин после останова котлоагрегата ст.№7, выросло давление газа после ГРП №3 с 0,8 кгс/см² до 1 кгс/см² и выше. Персоналом выполнен розжиг пятой горелки (№6). В результате резкого увеличения подачи газа произошло смещение ядра факела, избыточная работа защиты схемы ЗЗУ некоторых горелок, что привело к скачку давления газа после регулирующего клапана котла выше уставки (1 кгс/см²) срабатывания защиты «Повышение давления газа».

В 06 час.35 мин. начата растопка котлоагрегата БКЗ-210-140Ф ст. №7. В 08 час.20мин. котлоагрегат ст. №7 включен в магистраль на БРОУ140/10 ст. №2 и РОУ 140/25. В 08час.30мин. в полном объеме осуществлена подача пара на предприятия. В 09час.04 мин. турбогенератор ТГ ст. №5 включен в сеть. В 11час.39 мин. котлоагрегат БКЗ-210-140Ф ст. №8 включён в паровую магистраль.

7. Недостатки эксплуатации, проекта, конструкции, изготовления, монтажа оборудования, явившиеся предпосылками нарушения или затруднявшие его ликвидацию.

Локализация ситуации оказалась невозможной из-за возникшей неисправности САР турбины; вероятная причина - заедание одного из элементов системы регулирования турбины (блок ЗРС, блок СЗ, сервомотор ЧВД, парораспределение ЧВД). Во время последнего капремонта и наладки САР турбины отмечены износ элементов, золотников (в т.ч. электроэрозия) и необходимость их замены в ближайший капремонт.

Нахождение в эксплуатации физически и морально устаревших систем автоматического регулирования котлов и турбин, парка КИП, а так же недостаточная натренированность и малый стаж работы оперативного персонала затрудняет оценку возникновения и ликвидацию нештатных ситуаций при быстропротекающих процессах действием САР или персонала.

8. Основные мероприятия по недопущению подобных нарушений:

приобрести необходимые запасные части для САР турбины;

выполнить реконструкцию турбогенератора ст.№5 согласно графика ГПО «Белэнерго» на 2014 г. Выполнить замену изношенных элементов САР;

провести замену существующего заводского двигателя синхронизатора механизма управления турбиной на двигатель с частотой вращения 1450 об/мин;

внести необходимые изменения (дополнения) в инструкции по предупреждению и ликвидации аварий в части порядка взаимодействия оперативного персонала в нештатных ситуациях, в т.ч. для режима работы «два котлоагрегата и один турбогенератор»;

провести внеплановый инструктаж оперативному персоналу на тему «Действия персонала при аварийном останове котла при режиме работы «два котлоагрегата и один турбогенератор».

Республика Казахстан

Комитет государственного энергетического надзора и контроля Республики Казахстан и АО «KEGOC»

1. Общие сведения о технологических нарушениях

За второе полугодие 2013 года в электрических сетях АО «KEGOC» произошло 159 аварийных отключений оборудования, в 100 случаях устойчивая работа сети сохранена успешным действием устройств автоматического повторного включения, в 59 случаях произошли отключения с неуспешным АПВ. За соответствующий период 2012 года произошло 160 аварийных отключений, в 88 случаях устойчивая работа сети сохранена успешным действием устройств автоматического повторного включения, в 72 случаях произошли отключения с неуспешным АПВ.

Общее количество аварийных отключений **уменьшилось** на 06 % (со 160 до 159), количество отключений с успешным АПВ **увеличилось** на 12 % (с 88 до 100), количество отключений с неуспешным АПВ **снизилось** на 18% % (с 72 до 59).

Учтено 35 технологических нарушений – Аварий и отказов I степени за второе полугодие 2013 года не было. 35 отказов II степени. За 6 месяцев 2012 года учтено 38 технологических нарушений -1-авария, отказов I степени не было. 39 отказов II степени. Общее количество технологических нарушений, в сравнении с соответствующим периодом 2012 года **снизилось на 3 случая или на 8 %**.

Суммарный недоотпуск электроэнергии за второе полугодие 2013 года уменьшился на 91 % и составил 114,5 тыс. кВт. ч., против 1211,8 тыс. кВт. ч. за 6 месяцев 2012 года.

Технологические нарушения по организационным причинам распределились следующим образом:

- Неудовлетворительная организация эксплуатации – 6 (17 %);
- Дефекты проектирования- 1 (2,8%)
- Дефекты конструкции и изготовления – 1 (2,8 %);
- Дефекты монтажа и строительства-3 (8,5%)
- Дефекты конструкции и изготовления – 1 (2,8 %);
- Воздействие стихийных явлений – 16 (44%);
- Воздействие посторонних лиц и организаций – 6 (17 %);

Неклассифицированные причины – 4 (22,8 %).

За второе полугодие 2013г. аварий и отказов I степени в АО «KEGOC» не было, за аналогичный период 2012г. произошла 1-Авария

2. Технологические нарушения, связанные с ошибочными действиями персонала

Технологических нарушений, связанных с ошибочными действиями персонала за второе полугодие 2013 года было 6.

Технологических нарушений, связанных с ошибочными действиями персонала за второе полугодие 2012 года было 15.

3. Технологические нарушения, связанные с неудовлетворительной организацией эксплуатации

В целом по Компании количество технологических нарушений связанных с **неудовлетворительной организацией эксплуатации** по сравнению с соответствующим периодом 2012 года **снизилось на 14 %**, и составило 6 случаев за второе полугодие 2013 года против 7 случаев за второе полугодие 2012 года.

4. Технологические нарушения на ВЛ

За второе полугодие 2013 года на линиях электропередачи произошло 19 (16) технологических нарушений, что составляет 54 (42)% от общего количества технологических нарушений. Отмечено уменьшение количества данного вида технологических нарушений по сравнению с аналогичным периодом 2012 года на 16 %.

5. Технологические нарушения на ПС

За 6 месяцев 2013 года на подстанциях произошло 10 (24) технологических нарушений, что составляет 28 (63) % от общего количества технологических нарушений. Отмечено снижение количества данного вида технологических нарушений по сравнению с аналогичным периодом 2012 года на 58 %.

6. Пожарная безопасность

За второе полугодие 2013 года пожаров и возгораний не было.

За второе полугодие 2012 года пожаров и возгораний не было.

Кыргызская Республика

ОАО «Электрические станции»

За 2-е полугодие 2013 года в филиалах ОАО «Электрических станций» произошло 20 нарушений в работе оборудования, среди них аварий не было, 14 отказов 1-й степени и 6 отказов 2-й степени (по вине персонала нарушений не было). В соответствии с утверждёнными критериями представления информации вышеуказанные случаи технологических нарушений в работе оборудования не подпадают для включения в Информационные бюллетени.

ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана»

1. Общие сведения о технологических нарушениях

За 2-е полугодие 2013 года в электрических сетях ОАО «НЭС Кыргызстана» произошло 154 случая аварийных отключений от действия защит автоматики, что на 155 случаев меньше, чем за аналогичный период 2012 года (в 2012 г. этот показатель составил 309), а недоотпуск электроэнергии уменьшился на 133 тыс.кВт.ч электроэнергии и составил 277,2 тыс.кВт.ч (за второе полугодие 2012 года недоотпуск составил 442,0 тыс.кВт.ч).

По структуре электрических сетей аварийные отключения распределились следующим образом:

- на оборудовании ПС произошло 28 (за второе полугодие 2012 года -36 аварийных отключений);

- на линиях электропередачи 126 (за второе полугодие 2012 года - 273 аварийных отключений);

При этом от действия, аварийные отключения по степени ответственности распределяются следующим образом:

- от действия ПАА произошло 17 отключений (за второе полугодие 2012 года - 55 отключений);

- на присоединениях сторонних организаций произошло 12 отключений (за второе полугодие 2012 года -22 отключения);

- от действия ПЗ произошло 137 отключений (за второе полугодие 2012 года - 254 отключения), из них:

- с успешным АПВ произошло в 90 (за второе полугодие 2012 года – 178 случаев);

- с неуспешным АПВ – 20 (за второе полугодие 2012 года – 42 случая);

За рассматриваемый период к категории «нарушение» отнесено 32 случая (за второе полугодие 2012 года -54 случая аварийных отключений), которые по структуре электрических сетей распределились следующим образом:

- на оборудовании ПС произошло 21 нарушение (за второе полугодие 2012 года -32 нарушения);

- на линиях электропередачи произошло 11 нарушений (за второе полугодие 2012 года -22 нарушения).

По классификационному признаку «нарушения» распределились следующим образом:

- аварий – 1 (за второе полугодие 2012 года – 1 случай);
- отказов I степени – 9 (за второе полугодие 2012 года – 11 случаев);
- отказов II степени – 22 (за второе полугодие 2012 года – 42 случая).

2. Пожарная безопасность

За второе полугодие 2012 года пожара и возгораний не зафиксировано.

Республика Молдова

Информация по аварийности за 2-е полугодие 2013 года

Министерство экономики Республики Молдова и Государственная энергетическая инспекция сообщают, что за второе полугодие 2013 г. аварий и технологических нарушений в работе электрооборудования станций и электрических сетей не было.

Российская Федерация

Справка о надежности работы электроэнергетического оборудования за 2 полугодие 2013 года

1. Аварийность в ЕЭС России и технологически изолированных территориальных энергосистемах.

В целом в ЕЭС России и технологически изолированных территориальных энергосистемах Дальневосточного федерального округа Российской Федерации во 2 полугодии 2013 года на электростанциях установленной мощностью 25 МВт и более и электрических сетях номинальным классом напряжения 110 кВ и выше электросетевых компаний произошло 13414 аварии, подлежащие расследованию и учету в соответствии с Правилами расследования причин аварий в электроэнергетике, в том числе на электростанциях 2229 аварий, в электрических сетях - 11185 аварий.

2. Аварийность на электрических станциях установленной мощностью 25 МВт и выше

Наибольшее количество аварий на электростанциях произошло на следующих видах оборудования:

- котельное оборудование – 38 % аварий на электростанциях;
- турбинное оборудование – 23 %;
- вспомогательное тепломеханическое оборудование – 9 %;
- электротехническое оборудование 6-35 кВ – 7 %
- генераторы и синхронные компенсаторы – 6 %;
- оборудование распределительных устройств 110 кВ и выше и трансформаторов – 4%.

Из-за неправильных действий устройств РЗА произошло 4 % аварий, аварий неправильных действий технологических защит и тепловой автоматики 4 % и 5 % аварий вызваны ошибочными или неправильными действиями оперативного персонала.

3. Аварии в электрических сетях 110 кВ и выше

Из общего количества аварий в электрических сетях 110 кВ и выше 86,6 % вызваны аварийными отключениями линий электропередачи 110 кВ и выше. Из них доля отключений ВЛ 110 кВ и выше с успешным автоматическим повторным включением составила 66 %.

Наиболее повреждающиеся группы подстанционного оборудования (доля от общего числа аварий с повреждением подстанционного оборудования):

- выключатели – 26 %;
- разъединители – 26 %;
- силовые трансформаторы и автотрансформаторы (включая повреждения высоковольтных вводов) – 11 %;
- измерительные трансформаторы – 8 %.

4. Аварий, соответствующих Критериям представления информации о технологических нарушениях в работе национальных энергосистем государств участников СНГ (утверждены Решением Электроэнергетического Совета СНГ, Протокол № 37 от 28.05.2010) во 2 полугодии 2013 года не было.

Республика Таджикистан

Обзор

аварийности в энергосистеме Республики Таджикистан за первое полугодие 2013 года.

За второе полугодие 2013 года в энергосистеме ОАХК "Барки Точик" Республики Таджикистан аварий и отказов I степени не было.

Произошло 98 аварийных нарушений (отказы II степени), в том числе - 15 по вине персонала.

Наименование предприятия	Число отказов II степени / в том числе по вине персонала
Станции	
Нурекская ГЭС	1/1
Сети	
Центральные ЭС	4
Раштские ЭС	3
Южные ЭС	24/1
Кулзбские ЭС	52/7
Сугдские ЭС	7/3
Исфаринские ЭС	2
Дангаринские ЭС	1
Душанбинские городские ЭС	4/1
Итого	98/15

ТРАВМАТИЗМ

Азербайджанская Республика

В ОАО «Азерэнержи» за второе полугодие 2013 г. случаи травм из-за неправильного соблюдения техники безопасности, не зарегистрированы.

Республика Беларусь

Информация о производственном травматизме в электроэнергетической системе Республики Беларусь за 2-е полугодие 2013 года

1. Несчастный случай со смертельным исходом:

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

31.07.2013, 14ч. 41мин., 6 часов.

2. Сведения о пострадавшем.

2.1. Профессия: электромонтер по эксплуатации распределительных сетей.

2.2. Пол: мужской.

2.3. Возраст: 32 года.

2.4. Стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации: 13 лет 3 месяца 28 дней.

3.Обстоятельства несчастного случая.

Накануне производства работ 30 июля 2013г. главным инженером РЭС был выписан наряд-допуск на выполнение работ по замене дефектного РЛНД-10кВ №457 (далее СР-457) по ВЛ-10кВ № 486 от ПС «Могилев-330» на участке СР-69-СР-541- СР-105. Руководителем работ по наряду был назначен мастер РЭС, с совмещением обязанностей допускающего, производителем работ – электромонтер (потерпевший), члены бригады: 3 электромонтера, машинист АПТ-17М и водитель бригадного автомобиля.

Утром 31 июля 2013г. диспетчером РДС была разработана рабочая программа № 10 по выводу из работы ВЛ-486 ПС «Могилев-330» и ВЛ-487А в ремонт для подготовки рабочего места на СР-457.

Работы по выводу в ремонт участков ВЛ-10кВ в соответствии с программой производства переключений №10 были начаты 31 июля 2013г. в 12 час. 36 мин. По командам диспетчера РДС оперативные переключения коммутационными аппаратами выполнял потерпевший, контролирующим являлся мастер. К 13 час. 51 мин. бригадой было выполнено отключение СР-541 и СР-105. После докладов о выполненных отключениях, диспетчером бригада была направлена к СР-69 для его отключения.

Из объяснений мастера и членов бригады, местонахождение СР-69 они не знали, поэтому прислушались к мнению потерпевшего, что СР-69 находится недалеко, поэтому в сторону предполагаемого места нахождения СР-69 пешком отправились мастер, потерпевший и электромонтер, а остальная бригада в автомашине оставалась ждать у СР-105.

Из письменных объяснений электромонтера следует, что СР-69 не нашли, а так как назад возвращаться было далеко, они подошли к СР-457 и потерпевший позвонил, чтобы машина подъехала к СР-457.

Спустя некоторое время, находясь в кабине автомобиля, мастер услышал треск и выйдя из кабины бригадной машины, увидел висящего на монтажном поясе на опоре ВЛ потерпевшего. Мастер, крикнул членам бригады, что потерпевший попал под напряжение. Обернувшись на крик, работники увидели повисшего на монтажном поясе потерпевшего, после чего, побежали к опоре.

В 14 час. 41 мин. на ПС «Могилёв 330» прошёл сигнал о кратковременном появлении «земли» на второй СШ-10 кВ, от которой запитана ВЛ-10кВ №486. В 14 час. 52 мин. мастер сообщил руководству РЭС и диспетчеру РДС о попадании под напряжение на СР-457 электромонтера и о необходимости отключения ВЛ-10кВ №486 «Могилёв-330». Выполнение бригадой реанимационных действий после снятия пострадавшего с опоры результатов не дало. Прибывшей бригадой скорой медицинской помощи была констатирована смерть потерпевшего.

Операции в соответствии с программой производства переключений по выводу в ремонт участков СР-69 - СР-541 - СР-105 ВЛ-10кВ №486 и №478А для безопасного производства работ не были выполнены в полном объеме (СР-69 не был отключен). На опорах где установлены СР-69, СР-541, СР-105 имеются надписи номеров опор и наименование ВЛ-10 кВ. Наряд на выполнение работ не был открыт.

Мастер, отвечающий за организацию и проведение оперативных переключений для подготовки рабочего места (контролирующее лицо) по выводу участков ВЛ-10кВ, не выполнил команду диспетчера РДС о выезде к СР-69 для его отключения согласно рабочей программы переключений №10. Мастер прибыл к месту предстоящей работы на СР-457 и не контролировал действия членов бригады в том числе потерпевшего.

4. Причины несчастного случая.

4.1. Невыполнение руководителями и специалистами обязанностей по охране труда:

необеспечение надзора во время работы в электроустановках при производстве оперативных переключений, что выразилось в прибытии бригады к неподготовленному рабочему месту на СР-457 и допуске необоснованного перерыва в оперативных переключениях (не закончены оперативные переключения согласно программе переключений № 10), чем нарушены требования пункта 39 Межотраслевых правил по охране труда при работе в электроустановках, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008 № 205/59, пункта 4.4 Инструкции по производству оперативных переключений на ПС, РП, ТП и в сетях 0,4-110 кВ электрических сетей;

необеспечение контроля за соблюдением работниками трудовой дисциплины, требований локальных нормативных правовых актов по охране труда, чем нарушены требования пунктов 9, 9.1 Типовой инструкции о проведении контроля за соблюдением законодательства об охране труда в организации, утвержденной постановлением Министерства труда и соцзащиты Республики Беларусь от 26.12.2003 № 159.

4.2. Нарушение потерпевшим трудовой дисциплины, требований локальных нормативных правовых актов по охране труда, выразившееся в нахождении на рабочем месте в рабочее время в состоянии алкогольного опьянения, в выполнении не порученной работы, в самовольном подъеме на лазах с использованием предохранительного пояса по железобетонной опоре СР-457, зная о наличии на нем со стороны ВЛ-10кВ ВЛ №486 ПС «Могилев-330» напряжения, и приближении на недопустимое расстояние к проводам ВЛ (менее 0,6 м), без выполнения организационных и технических мероприятий, применения защитных средств (в том числе индивидуального сигнализатора напряжения), обеспечивающих безопасность проведения работ в электроустановках, чем нарушены требования пунктов 6, 13 Инструкции по охране труда № 72-ОТ для электромонтера по эксплуатации распределителей.

5. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

5.1. Запретить необоснованные перерывы при производстве оперативных переключений.

5.2. Запретить работы в электроустановках без выполнения организационных и технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ.

5.3. Обеспечить постоянный контроль за соблюдением работниками трудовой дисциплины, требований локальных нормативных правовых актов по охране труда.

5.4. Провести дополнительную техническую учебу с электротехническим персоналом филиала по организации работ в электроустановках.

5.5. Провести внеплановый инструктаж по причинам и обстоятельствам данного несчастного случая со всеми рабочими.

5.6. Руководителям и специалистам РЭС провести внеочередную проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствующей комиссии организации в присутствии государственного инспектора труда и государственного инспектора по энергетическому надзору.

II. Несчастный случай со смертельным исходом:

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

07.10.2013, 15ч. 11мин., 7 часов.

2. Сведения о пострадавшем.

2.1. Профессия: электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций.

2.2. Пол: мужской.

2.3. Возраст: 51 год.

2.4. Стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации: 26 лет 4 месяца 18 дней.

3. Обстоятельства несчастного случая.

4 октября 2013г. в 16 ч. 00 мин. начальником электроцеха ТЭЦ руководителю работ выдан наряд-допуск для производства работы во вновь монтируемой ячейке ОРУ-110кВ, яч.12, ВЛ №1 «ТЭЦ-22-Мирадино» (не действующая).

По наряду-допуску должны были быть произведены следующие работы: ревизия ШР II СШ-110кВ, электрогазового выключателя, трансформаторов тока, ШР ОСШ, ЛР, ТН-110 кВ, разъединителя ТН, подкраска расцветки фаз.

Рабочее место было подготовлено начальником смены электроцеха: произведены необходимые отключения, выполнено заземление, вывешены плакаты, о чем сделаны записи в наряде. Со стороны рабочей зоны бригады ШР I СШ-110 кВ огражден сигнальной лентой с предупреждающим плакатом «Стоять! Напряжение»; на ШР I СШ-110 кВ с обеих сторон закреплены предупреждающие плакаты «Не влезай! Убьет!»; у привода заземляющих ножей в сторону выключателя ВЭ-110 кВ установлен предупреждающий плакат «Стоять! Напряжение» увеличенного формата (400х560 мм); на приводе ШР I СШ-110кВ со стороны I СШ-110 кВ вывешены: запрещающий плакат «Не включать! Работают люди» и указательный плакат «Заземлено»; шкафы приводов разъединителей заперты на механические замки. ШР I СШ-110кВ находится в отключенном положении, на нем включены заземляющие ножи в сторону ШР II СШ-110кВ, на спусках установлено переносное заземление; проход бригады к месту производства работ выделен сигнальной лентой с предупреждающими плакатами «Стоять! Напряжение» по всей протяженности, начиная от выхода из здания ГРУ 6,3 кВ.

После обеденного перерыва руководитель работ совместно с бригадой прибыл на рабочее место для определения выполненного объема работ. Затем руководитель удалился, а бригада продолжила работу по наряду, в частности наносила расцветку фаз на токоведущие части трансформаторов тока.

Старший мастер ТЭЦ пришел на территорию ОРУ-110 кВ около 15 ч. 00 мин. с целью осмотра оборудования ячейки №12, проверки монтажных работ, объемов работ, выполненных за время его отсутствия (учеба с 23.09 - 04.10.2013), записи номинальных параметров и типов оборудования. Осмотрев и переписав параметры ТТ, где в это время находилась бригада вместе с производителем работ (потерпевшим), он спросил у него о выполненном объеме работ за его отсутствие и за 07.10.2013.

Потерпевший первым закончил покраску, спустился на землю и вместе со старшим мастером направились к элегазовому выключателю и ШР II СШ.

Потерпевший рассказал о выполненных работах. Попутно старший мастер записал параметры выключателя. Дойдя до ШР II СШ, потерпевший поднялся по стеклопластиковой приставной лестнице на ШР. Спустившись, сказал, что посмотрел данные опорных изоляторов, что производитель не Россия и числа на бирке непонятные. Старший мастер сам поднялся на ШР II СШ, после чего, спустившись на землю, и, присев на корточки, записывал данные опорных изоляторов. Во время подъема на ШР и записи данных старший мастер находился спиной к ШР I СШ, где находился в это время потерпевший, он не видел.

В 15 ч. 11 мин. от ДЗШ -110 с успешным АПВ отключилась I СШ -110кВ. Члены бригады и старший мастер услышали хлопок. Овернувшись, они увидели потерпевшего, который находился на козырьке ШР I СШ-110кВ, на нем горела одежда. Старший мастер, 2-е членов бригады спустили потерпевшего на землю, ликвидировали возгорание одежды и вызвали скорую медицинскую помощь.

Таким образом, потерпевший самовольно проник за ограждение рабочего места, поднялся по металлоконструкциям разъединителя (на которых были установлены предупреждающие плакаты безопасности «не влезай убьет») на шинный разъединитель I системы шин, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением 110кВ, вследствие чего получил электротравму.

От полученных ожогов потерпевший умер в больнице 22 ноября 2013г.

4. Причины несчастного случая:

4.1. Нарушение потерпевшим требований локальных нормативных правовых актов по охране труда, выразившееся в расширении рабочего места и объема задания, определенного нарядом-допуском, чем нарушены требования п. п. 45, 66 Межотраслевых правил по охране труда при работе в электроустановках, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008 № 205/59, п. 2.3 Рабочей инструкции электрослесаря по ремонту электрооборудования электростанций электрического цеха, утвержденной главным инженером ТЭЦ.

4.2. Невыполнение руководителями и специалистами обязанностей по охране труда, выразившееся в не обеспечении контроля за соблюдением работниками требований локальных нормативных правовых актов по охране труда, чем нарушены требования подпункта 9.1 пункта 9 Типовой инструкции о проведении контроля за соблюдением законодательства об охране труда в организации, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26.12.2003 № 159.

5. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

5.1. Обеспечить постоянный контроль за соблюдением работниками требований локальных нормативных правовых актов по охране труда.

5.2. Провести внеплановый инструктаж по охране труда с рабочими электроцеха ТЭЦ.

5.3. Провести внеочередную проверку знаний по вопросам охраны труда с рабочими электроцеха ТЭЦ.

5.4. Провести внеочередную проверку знаний по вопросам охраны труда у руководителей и специалистов ТЭЦ с участием представителя государственной инспекции труда.

5.5. Произвести корректировку системы управления охраной труда с учетом причин происшедшего несчастного случая, в целях улучшения функционирования систем управления охраной труда.

III. Несчастный случай с тяжелыми последствиями:

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

09.07.2013, 17ч. 13мин., 9 часов.

2. Сведения о пострадавшем.

Профессия: старший машинист турбинного отделения.

Пол: мужской.

Возраст: 49 лет.

Стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации: 11 лет 5 месяц 17 дней.

3. Обстоятельства несчастного случая.

9 июля 2013г. оперативному персоналу смены «А» в 16ч. 50мин. была дана команда включить дополнительный отбор пара 30 ата на ТА-2 (команда была дана устным распоряжением заместителя начальника турбинного цеха (далее - ТЦ) в помещении центрального теплового щита №1 (ЦТЩ-1) начальнику смены турбинного цеха в присутствии старшего машиниста и машиниста ЦТЩ-1). ЦТЩ-1 находится на отметке обслуживания 8,0м главного корпуса в осях 8-10 по ряду «Б».

Из пояснений старшего машиниста (потерпевшего) следует, что около 17 часов он предупредил машиниста ЦТЩ-1 о том, что пойдёт заниматься дальнейшим включением дополнительного отбора пара в работу, после чего отправился на отметку 0,0м для производства переключений по месту, конкретное место проведения работ оговорено не было. В тоже время, согласно пояснений машиниста ЦТЩ-1 никаких устных предупреждений от потерпевшего к нему не поступало. Приблизительно в 17ч. 13 мин. в процессе открытия потерпевшим задвижки Т2-ПО-65 вручную, маховик ручного дублёра электропривода задвижки кратковременно пришёл в движение (начал вращаться с большой частотой - 1450 об/мин). На основании диаграмм, полученных из пакета компьютерных программ «iHistorian» следует, что данное событие произошло вследствие нажатия ключа управления задвижки Т2-ПО-65 на «Открытие» (ключ находится в помещении ЦТЩ-1 на пульте управления ТА-2), в результате чего рукояткой маховика была травмирована кисть левой руки потерпевшего.

По результатам анализа архивных компьютерных трендов основных параметров работы дополнительного отбора пара 30 ата на ТА-2 было установлено, что перед несчастным случаем давление пара до и после задвижки не было выровнено (перепад давления составлял 2.1 МПа), а в момент несчастного случая произошло одновременное резкое увеличение расхода и давления пара дополнительного отбора пара 30 ата на ТА-2

после задвижки Т2-ПО-65. Такое изменение могло быть вызвано только кратковременным включением электропривода на открытие путём воздействия на ключ управления, который находится только на ЦТЩ-1.

4. Причины несчастного случая.

4.1. Воздействие на ключ управления задвижки Т2-ПО-65 на ЦТЩ-1 машинистом ЦТЩ-1 без разрешения старшего машиниста или начальника смены турбинного цеха, чем были нарушены: п.6.7.6, п.6.7.7 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей»; п. 1.19 «Должностной инструкции машиниста ЦТЩ управления паровыми турбинами»; п. 19 «Инструкции по эксплуатации трубопроводов».

5. Мероприятия по устранению причин несчастного случая.

5.1. Обстоятельства несчастного случая обсудить с коллективом ТЭЦ.

5.2. Провести внеплановый инструктаж оперативному персоналу ТЦ по факту несчастного случая произошедшего со старшим машинистом.

5.3. Запретить перевод электропривода задвижек на ручное управление без разборки электрической схемы привода дежурным персоналом ЦТАИ.

5.4. Произвести проверку работоспособности блокировок концевых разъединителей всех электроприводов задвижек на ТЭЦ.

IV. Несчастный случай с тяжелыми последствиями:

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

09.10.2013, 11ч. 30мин., 3 часа.

2. Сведения о пострадавших

2.1. Профессия: водитель автомобиля.

2.2. Пол: мужской.

2.3. Возраст: 39 лет.

2.4. Стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай, в том числе в данной организации: 7 лет 10 месяцев 23 дня.

3. Обстоятельства несчастного случая.

По заданию начальника района электрических сетей (далее - РЭС) мастеру было поручено 9 октября 2013г. произвести вывоз 5 железобетонных опор автомобильным транспортом с базы, разгрузить опоры в н. п. Брожа, с применением автомобильного крана. После разгрузки опор необходимо было отправить автомобильный кран другому мастеру на ВЛ-10 кВ №131 для демонтажа и вывоза опор. Мастер с бригадой рабочих в составе 4-х электромонтеров по эксплуатации распределительных сетей РЭС, машиниста бурильно-крановой машины БКМ-317 и машиниста автогидроподъемника БЛ-09 до обеда должны были при помощи бурильно-крановой машины установить 4 железобетонные опоры на ВЛ-0,4 кВ от КТП-1349 в н.п. Брожа, а после прибытия автогидроподъемника БЛ-09 приступить к замене поврежденной накануне железобетонной опоры №10 на ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП-1040 в н.п. Брожа согласно выданному наряду-допуску.

Мастер решил сначала выполнить замену сбитой опоры №10 на ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП-1040 по наряду-допуску для работы в электроустановках, выданному главным инженером РЭС: руководителем работ - мастер РЭС, производителем работ и допускающий - электромонтер по эксплуатации распределительных сетей, члены бригады - электромонтеры по

эксплуатации распределителей, машинист бурово-крановой машины БКМ-317, машинист автогидроподъемника БЛ-0. При этом руководитель работ изменил состав бригады наряда-допуска, в 9 ч. 00 мин. он вывел из состава бригады машиниста автогидроподъемника БЛ-09.

Бригадой было подготовлено рабочее место в соответствии с нарядом-допуском, проведен целевой инструктаж и в 10 ч. 55 мин. приступили к выполнению работ. С применением машины была установлена вновь монтируемая железобетонная опора, затем машину установили возле поврежденной опоры, зафиксировали при помощи чалки грузоподъемным тросом и выправили ее в вертикальное положение. Электромонтер с применением когтей КРПО и предохранительного пояса поднялся на вновь установленную рядом опору и перенёс провода воздушной линии электропередачи с поврежденной демонтируемой железобетонной опоры на вновь установленную. Затем спустился с опоры и отошёл за отбойную раму машины, где стояли остальные члены бригады и в том числе водитель автомобиля. Машинист бурово-крановой машины БКМ-317 приступил к демонтажу поврежденной железобетонной опоры. При извлечении из земли опоры произошел излом опоры с разрушением арматуры, так как опора получила трещину ранее во время удара неустановленным транспортом на расстоянии 0,54 метра ниже уровня земли. Вследствие этого, изменилась траектория опускания железобетонной опоры, её начало скручивать и заламывать. Затем произошел удар железобетонной опоры о выносную правую опору машины, с последующим изломом опоры в месте удара. Верхней частью опоры травмировало потерпевшего, находившегося у правой подножки кабины машины, в результате чего он получил травму ног.

Согласно объяснительной потерпевшего: он сидел в автомобиле, а затем захотел посмотреть, как машина сбивает опору, подошел к бурово-крановой машине БКМ-317 (далее - машина) и стал возле колеса. В этот момент шел демонтаж опоры, которая при падении ударила его по ноге. Далее потерпевший пояснил, что он находился в опасной зоне и знал о том, что нельзя находиться в этой зоне.

4. Причины несчастного случая.

4.1. Нарушение технологического процесса по замене одностоечной железобетонной опоры при помощи бурово-крановой машины БКМ-317, выразившееся в:

несоблюдении порядка проведения работ по замене одностоечной железобетонной опоры при помощи бурово-крановой машины БКМ-317: была установлена первоначально новая опора, выведена автовышка из технологического процесса и наряда-допуска от 07.10.2013 №1079, демонтированная опора не была извлечена полностью из земли с помощью механизма;

нахождении в опасной зоне работников, не имеющих прямого отношения к производимым работам;

не применении оттяжек, для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов, чем нарушены требования операций 1-2,2-3,3-4,4-5 и мер безопасности организационно-технологической карты №44, утвержденной главным инженером филиала, приложения к Проекту организации безопасного производства работ по погрузке, разгрузке, демонтажу, монтажу оборудования с применением автокрана, бурово-крановой машины (БКМ), утвержденному главным инженером филиала; п. 61 Межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 12.12.2005 №173; п.п. 4.1.32, 4.1.34 Правил безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями, утвержденных Министерством топлива и энергетики Республики Беларусь и согласованных Министерством труда Республики Беларусь 12.02.1996; п. 36.6 Инструкции по охране труда для стропальщика №44-ОТ/БСРЭС, утвержденной главным инженером филиала.

4.2. Нарушение потерпевшим требований локального нормативного правового акта по охране труда, выразившееся в нахождении на объектах электрических сетей вблизи источника повышенной опасности (бурильно-крановой машины БКМ-317) в зоне проведения работ, не имеющего прямого отношения к производимым работам, чем нарушены требования п. 50 Инструкции по охране труда для водителя автомобиля №21-ОТ/СМАТ, утверждённой главным инженером.

5. Мероприятия по устранению причин несчастного случая.

5.1. Запретить нахождение в опасной зоне работников, не имеющих прямого отношения к производимым работам.

5.2. Обеспечить применение оттяжек, для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов.

5.3. Обеспечить контроль за соблюдением работниками требований локальных нормативных правовых актов по охране труда.

5.4. Запретить выполнение работ по замене одностоечной железобетонной опоры при помощи бурильно-крановой машины с отступлением от требований технологического процесса.

5.5. Провести внеплановый инструктаж и внеочередную проверку знаний по вопросам охраны труда с работниками РЭС.

5.6. Произвести корректировку системы управления охраной труда с учетом причин происшедшего несчастного случая, в целях улучшения функционирования систем управления охраной труда.

5.7. Провести внеочередную проверку знаний по вопросам охраны труда у руководителей РЭС с участием представителя государственной инспекции труда.

Республика Казахстан

Комитет государственного энергетического надзора и контроля Республики Казахстан и АО «KEGOC»

Производственный травматизм

За второе полугодие 2013 года несчастных случаев не было.

За второе полугодие 2012 года произошло 2 несчастных случая.

Кыргызская Республика

ОАО «Электрические станции»

За 2-е полугодие 2013 года в филиалах ОАО «Электрических станций» произошёл 1 несчастный случай со смертельным исходом на Каскаде Токтогульских ГЭС, в соответствии с утверждёнными критериями представления информации подпадающий для включения в Информационный бюллетень.

Информация о несчастном случае на производстве.

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

18.10.2010 г., 00 часов 30 минут, от начала работы прошло 30 минут.

Пострадавший находился на рабочем месте 17.10.2013 г. с 07-00 по 16-00, с 16-00 по 24-00 отдыхал на территории станции.

2. Наименование организации (если это необходимо для понимания ситуации).

ОАО «Электрические станции», филиал – Каскад Токтогульских ГЭС, станция – Курпсайская ГЭС.

3. Сведения о пострадавшем (пострадавших): профессия (должность), пол, возраст, стаж работы, при выполнении которой произошёл несчастный случай, в том числе в данной организации.

Пострадавший - 1991 г.р., пол – мужской, газосварщик II разряда с правом выполнения слесарных работ электрического цеха КГЭС (II гр. по ПТБ); стаж работы по профессии – 1 год и 5 месяцев; стаж работы, при выполнении которой произошёл несчастный случай – 4 месяца.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда, проверке знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошёл несчастный случай, если несчастный случай связан с недостатками обучения, проверки знаний и инструктирования.

вводный инструктаж проходил – 07.06.2013 г.

первичный инструктаж на рабочем месте проходил – 07.06.2013 г.

первичную проверку знаний правил ТБ проходил – 30.08.2013 г.

5. Краткая характеристика (при необходимости):

- места выполнения работ;

- оборудования, использование которого привело к несчастному случаю (наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель).

Несчастный случай произошёл на открытом распределительном устройстве (ОРУ) – 220/110/6 кВ Курпсайской ГЭС при попытке установки переносного заземляющего устройства (ПЗ) на высокочастотный заградитель (ВЧ – заградитель) высоковольтной линии ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка». ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка» расположена на двухцепных опорах с ВЛ-220 кВ «КГЭС–Кристалл» с опоры №1 до опоры №78 с протяженностью трассы 24,5 км.

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).

Согласно письменного распоряжения ОАО «Электрические станции» Каскаду ТГЭС в период с 16 по 19 октября 2013 года было поручено выполнение работ по проверке трансформаторов тока ТТ-220 кВ на Курпсайской ГЭС согласно утвержденной программе. 17.10.2013г. аналогичные работы были выполнены на присоединениях ВЛ-220 кВ «КГЭС–Кристалл».

18.10.2013 года в 00 час. 23 мин. были завершены переключения на Курпсайской ГЭС по выводу в ремонт ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка» согласно бланков переключений №22, 23,23*. Переключения выполнял дежурный инженер (ДИ) ОРУ Курпсайской ГЭС, контролировали переключения старший мастер электроцеха ОРУ–220/110 (V гр. по ПТБ), инженер ЭТЛ (IV гр. по ПТБ). При этом переключения по выводу ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка» не были закончены со стороны подстанции (ПС) «Датка» - не было установлено заземление на линии.

В 00 час. 23 мин. ДИ ОРУ доложила начальнику смены станции (НСС) о завершении переключений на КГЭС. В это же время старший мастер электроцеха дал устное распоряжение производителю работ электрослесарю 5 разряда (IV гр. по ПТБ) подготовиться к предстоящим работам. Работа заключалась в отсоединении шлейфа спуска от ТТ-ВЛ-220 кВ «Датка», для производства замеров на ТТ–220 специалистами метрологической службы ОАО «Электрические станции» и ОАО «НЭС Кыргызстана». После этого ДИ ОРУ вместе со старшим мастером направились в сторону здания управления ОРУ–220/110 кВ. ДИ ОРУ зашел в здание управления за защитными средствами и за журналом учета работ по нарядам и распоряжениям, для оформления наряда – допуска.

Производитель работ и пострадавший после выполнения подготовительных работ (доставки на место предстоящих работ инструментов и приспособлений), не получив распоряжения и не дождавшись ДИ ОРУ, приступили к установке ПЗ на ВЧ заградитель ВЛ-220 кВ «Датка». Производитель работ проводил работы по подключению ПЗ к контуру заземления, а пострадавший, надев предохранительный пояс, приставил 3х метровую лестницу и начал подниматься по лестнице на ВЧ заградитель, держа в левой руке один конец ПЗ, без использования средств защиты (штанги для установки ПЗ и диэлектрических перчаток). При подъеме по лестнице, по заключению судебно–медицинской экспертизы, попал под воздействие высоковольтного напряжения, наведенного с ВЛ-220 кВ «Кристалл». Пострадавший, издав звук стога, начал падать с лестницы, но производитель работ успел поймать падающего, смягчив его падение на землю. Пострадавший потерял сознание, члены бригады начали оказывать ему первую доврачебную помощь. Не прекращая реанимационные действия, они доставили пострадавшего на автомашине подрядной организации в больницу г. Таш-Кумыр (расстояние до больницы приблизительно 30 км.), где дежурный врач после осмотра констатировал смерть пострадавшего.

7. Причины несчастного случая.

1. Несогласованные действия оперативного и ремонтного персонала по подготовке рабочего места, что привело к поражению электрическим током высокого наведенного напряжения с ВЛ-220 кВ «КГЭС–Кристалл» на ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка». ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка» к моменту происшествия была заземлена только со стороны КГЭС. Наличие наведенного напряжения на ВЧ – заградителе ВЛ-220 кВ «КГЭС–Датка» могло быть обусловлено повышенным значением переходного сопротивления контактной части ЗН – ЛР1 ВЛ-220 кВ «Датка».

2. Привлечение персонала к работам, не обусловленным трудовым договором.

3. Привлечение персонала к сверхурочным работам с нарушением порядка, установленного Трудовым Кодексом К. Р.
4. Недостаточный контроль за соблюдением работниками требований охраны труда и техники безопасности.
5. Недостаточный контроль со стороны руководства КТГЭС за применением работниками средств индивидуальной и коллективной защиты.
6. Личная неосторожность пострадавшего – не применение средств индивидуальной защиты (диэлектрических перчаток и штанги для установки ПЗ, нарушение пострадавшим правил ТБ при эксплуатации электроустановок).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда (указываются при необходимости).

Директор КТГЭС - привлечение работника к работам, не обусловленным трудовым договором, привлечение персонала к сверхурочным работам с нарушением порядка установленного Трудовым Кодексом Кыргызской Республики.

Главный инженер КТГЭС, начальник Курпсайской ГЭС, начальник электроцеха КГЭС, начальник оперативной группы КГЭС - недостаточный контроль за соблюдением подчиненным персоналом требований охраны труда и техники безопасности, за применением работниками средств индивидуальной и коллективной защиты.

ДИ ОРУ КГЭС - допустил нахождение бригады на территории ОРУ-220/110 кВ без оформления наряда и распоряжения.

Старший мастер электроцеха КГЭС, производитель работ электрослесарь 5 разряда - недостаточный контроль за соблюдением подчиненным персоналом требований охраны труда и техники безопасности, за применением работниками средств индивидуальной и коллективной защиты, допустили нарушения требований правил ТБ при эксплуатации электроустановок.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая.

1. При проведении переключений согласно бланков (БП) операции выполнять в строгом соответствии с их объемом (в т.ч. включение двух ЗН в сторону линии).
2. Провести внеочередные инструктажи всему электротехническому персоналу филиалов ОАО «ЭС» об опасности наведенного напряжения, неукоснительного выполнения организационных и технических мероприятий правил ТБ для безопасного выполнения работ, соблюдения оперативной дисциплины, правил пользования защитными средствами.
3. Обеспечить все филиалы ОАО «ЭС» современными манекен-тренажерами для обучения персонала станций приемам оказания доврачебной помощи.
4. Запретить нахождение на территории ОРУ персонала станций без оформления допуска по наряду или распоряжению.
5. Выполнение сверхурочных работ и работ в ночное время проводить в строгом соответствии с требованиями Трудового Кодекса Кыргызской Республики по письменному согласованию с профкомом предприятия.
6. Строго соблюдать регламент вывода оборудования в ремонт по заявкам.
7. Запретить привлечение работников к работам, не обусловленным трудовым договором.
8. Осуществлять постоянный контроль за соблюдением работниками требований охраны труда и техники безопасности и применением средств индивидуальной и коллективной защиты.
9. Рекомендовать не допускать проведение ремонтных работ на ОРУ-110-500 кВ в ночное время, за исключением аварийных.

ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана»

Во втором полугодии 2013 года на предприятиях ОАО «НЭСК Кыргызстана» произошел один несчастный случай с легким исходом в Чуйском ПВЭС.

21 ноября 2013 г. примерно в 12 часов 27 минут на ПС 110/35/6-10 кВ «Карагачевая» произошел несчастный случай с легким исходом с электрослесарем метрологической службы Чуйского ПВЭС Раимкуловым Мирланом Бакытовичем.

21.11.13 г. в 11 ч.09 мин согласно распоряжения №198, выданного начальником электроизмерительной лаборатории метрологической службы Ахматовым Э.А., бригада в составе производителя работ – электрослесаря Сейдахматова Ч. IV гр. По ТБ, члена бригады по монтажу токовых цепей в релейном отсеке от токовых клемников до трансформатора тока в ячейке В-10 Ф-2.

Примерно 12 часов 10 минут при протягивании кабеля в отверстие бронешланга с левой стороны ячейки В-10 кВ Ф-2, услышав шум, треск и увидев свечение, электрослесарь Раимкулов М.Б. выбежал из КРУН-10 кВ. После этого он увидел покраснение и почувствовал жжение кисти правой руки. В 12 часов 27 минут сработала аварийная сигнализация, и отключился В-10 Т-2. Об этом было сообщено диспетчеру ОДС и вызвана скорая помощь. Прибывшая бригада скорой помощи осмотрела пострадавшего, измерила артериальное давление, сняла кардиограмму. Было сделано заключение, что электротравмы нет, и госпитализации Раимкулов М.Б. не подлежит. Но, несмотря на это, отец пострадавшего доставил его в 4-ю горбольницу г.Бишкек в ожоговое отделение, где его, осмотрели медицинские специалисты выдали справку о том, что получен термический ожог пламенем электродуги I – II степени кисти правой руки 1%. Медицинские специалисты тоже подтвердили, что госпитализации Раимкулов М.Б. не подлежит.

Причины, вызвавшие несчастный случай

1. Производство работ в ячейке В-10 кВ Ф-2 осуществлялось под напряжением со стороны II СШ-10 кВ по распоряжению.

2. Недостаточная организация безопасного производства работ со стороны руководства метрологической службы, для монтажа токовых цепей в релейном отсеке от токовых клемников до трансформатора тока в ячейке В-10 Ф-2.

3. Неосторожность производителя работ и члена бригады во время монтажа вторичных цепей ТТ-10 кВ, зная, что II СШ-10 кВ со стороны В-10 кВ Ф-2 находится под напряжением.

4. Допуск бригады на неподготовленное рабочее место. Нарушена ст. 4 п.4.6.6 ПТБ при эксплуатации электроустановок.

5. Руководитель и производитель работ не обеспечили постоянный надзор за членом бригады и организацию безопасного производств работ.

Нарушены п.п. 4.1.5. и 4.1.9. при эксплуатации электроустановок.

Республика Молдова

Министерство экономики Республики Молдова и Государственная энергетическая инспекция сообщают, что в электроэнергетической системе Республики Молдова имели место 4 случая электротравматизма (3 случая в Северных распределительных сетях и 1 случай в ГП «Молдэлектрика»).

Обзор

производственного травматизма

в Молдавской энергосистеме за второе полугодие 2013 г.

1. Первый случай произошел в филиале Фэлешть Северных распределителей, 6.07.13. с электромонтером Дутка Николай, 1967 г.р., при попытке замены предохранителей 10 кВ на КТПН-19. Отключив линейный разъединитель, без того, чтобы убедиться, что все ножи отключены, открыл дверь РУ 10 кВ и без проверки отсутствия напряжения, при попытке снятия сгоревшего предохранителя фазы А, приблизившись на недопустимое расстояние, образовалась электрическая дуга, вследствие которой был поражен электрическим током, получив ожоги правой руки и части тела II и III степени. Причина – нераскрытие одного ножа разъединителя и невыполнение технического мероприятия по проверке напряжения в РУ 10 кВ ТП.

2. Второй случай произошел в филиале Бельцы Северных распределителей 31.07.13 с персоналом ОВБ Беженару Ион, 1953 г.р. при попытке снятия блокировки и включения силой неподдающийся контакта фазы С выключателя нагрузки в ячейке 2, РУ 0, 4 кВ, ТП-50, вследствие чего произошло короткое замыкание в результате которого получил ожоги II и III степени лица и обеих рук..

3. Третий случай имел место в филиале Унгены Северных распределителей 16.09.13 с электромонтером Антошчюк Димитрий 1983 г.р. при расширении рабочей зоны.

Пострадавший без разрешения и предупреждения руководителя работ, самовольно зашел в РУ 10 кВ, ТП-9 и приблизившись правой рукой на недопустимое расстояние к ножам выключателя нагрузки третьей ячейки, вследствие образования электродуги, получил ожоги III степени правой руки.

4. Случай электротравматизма в ГП «Молдэлектрика» произошел в северо-западном филиале с инженером службы изоляции Карауш Сергей (допускающий), 1971 г.р., при проведении испытательных работ на трансформаторе 1Т подстанции 35/10 кВ, Хинкэуц.

Для подготовки рабочего места допускающий, чтобы показать дежурному персоналу место наложения переносного заземления, открыл двери ячейки 10-1И и без проверки отсутствия напряжения, приблизившись правой рукой на недопустимое расстояние к токоведущим частям ячейки, вследствие образования электродуги, получил ожоги III степени правой руки и ноги.

Российская Федерация

Генерирующие компании

Случай 1

1. Дата и время несчастного случая:

05.07.2013, 09 час. 26 мин., от начала работы – 1 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 50 лет

профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 28 лет, в том числе в данной организации: 27 лет 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: - вводный инструктаж: 26.02.1986.

- первичный инструктаж на рабочем месте: 22.02.2012.

- повторный инструктаж: 05.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 05.12.2012 № 79-12.

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

Открытое распределительное устройство (далее по тексту ОРУ), на территории электростанции.

ОРУ - 110 кВ, портал № 4 представляет собой металлическую конструкцию высотой 8 м с расположенной в верхней части конструкции траверсой длиной 5,6 м. Расстояние от траверсы до фазы «А» трансформатора Т-3 - 2,5 м.

II система шин (изоляторов фазы «С») расположена перпендикулярно фазе «А» трансформатора Т-3.

Изолирующий держатель для измерения сопротивления изоляторов имеет длину 2 м. На момент несчастного случая на пострадавшем были одеты: предохранительный пояс, костюм устойчивый к электрической дуге с просроченным сроком носки. Подшлемник, защитный щиток, термоустойчивые и диэлектрические перчатки отсутствовали. Каска без подбородного ремня. Освещение естественное, достаточное.

6. Обстоятельства несчастного случая:

05.07.2013 в 09:26 пострадавший в составе бригады производил ревизию подвесной изоляции ОРУ-110 кВ, II с.ш.-110 кВ по наряду – допуску. В ходе подготовки к измерению сопротивления подвесной изоляции пострадавший, в нарушение требований проведенного целевого инструктажа, поднялся по металлоконструкции портала в районе фазы «С» и сел на траверсу. Находясь на траверсе, пострадавший непроизвольно приблизился на недопустимое расстояние к проходящей сверху фазе «А» трансформатора Т-3 изолирующим держателем

мегаомметра, чем спровоцировал возникновение электрической дуги, получив при этом термические ожоги. В 09:28 электромонтером ГЩУ электростанции была вызвана бригада скорой помощи. В 09:45, с применением автовышки пострадавший был снят бригадой с траверсы портала и передан работникам скорой помощи. При этом пострадавший находился в сознании и реагировал на обращённые к нему вопросы. Доставлен в больницу с диагнозом: термический ожог вольтовой дугой головы, шеи, туловища, обеих кистей, левого бедра, кожи век, конъюнктивы обоих глаз II ст. /10х, ожоговый шок. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, нарушение пострадавшим производственной дисциплины.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Старший мастер электрического цеха (выдающий наряд) при выдаче наряда - допуска не определил дополнительные меры, обеспечивающие безопасность работников.

- нарушение п. 2.1.3, п. 17 Приложения 4 «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00;

- нарушение п. 2.2. Должностной инструкции старшего мастера электрического цеха.

2. Мастер I группы электрического цеха (ответственный руководитель) не обеспечил должным образом контроль за ходом выполняемых работ и применения работником средств защиты в полном объеме;

- нарушение п. 2.1.5 «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00;

- нарушение п. 2.2. Должностной инструкции мастера электрического цеха I группы.

3. Пострадавший самовольно расширил зону рабочего места. Не использовал в полном объеме средства индивидуальной защиты. Грубая неосторожность пострадавшего.

- нарушение требований п. 3.6 «Инструкции по охране труда электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств электрического цеха»;

- нарушение требований п. 1.9 «Инструкции по охране труда электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств электрического цеха».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж оперативному и ремонтному персоналу по неукоснительному соблюдению требований правил и инструкций по охране труда о порядке и условиях производства работ в части недопущения расширения рабочего места и применения СИЗ устойчивых к воздействию эл. дуги не в полном объеме.

2. Провести внеплановый инструктаж лицам ответственным за безопасное ведение работ в части необходимости проверки усвоения целевого инструктажа путем устного опроса инструктируемых.

3. Пересмотреть (разработать) ремонтные схемы ОРУ-110, 150 кВ для обеспечения безопасного производства работ.

4. Внести в тематику повторных инструктажей вопросы, связанные с безопасностью при выполнении работ, связанных с подъёмом на металлоконструкции ОРУ.

5. Внести в инструкцию по охране труда электрослесаря по ремонту оборудования РУ дополнения в части обеспечения безопасности при выполнении работ связанных с

обслуживанием подвесной изоляции и их производстве под непосредственным наблюдением руководителя работ.

6. В дополнение к существующему порядку выполнения работ, связанных с подъёмом на металлоконструкции ОРУ, разработать технологическую карту на такие работы с применением средств малой механизации.

7. Запланировать приобретение средств малой механизации для выполнения работ, связанных с подъёмом на металлоконструкции ОРУ.

8. Немедленно отстранять от работы весь электротехнический персонал, находящийся на рабочем месте при работе в электроустановках в спецодежде, не соответствующей срокам носки и комплектации.

9. Обязать лиц, имеющих право выдачи наряда-допуска при выполнении работ, связанных с ревизией подвесной изоляции ОРУ, указывать на необходимость выполнения работ под непосредственным контролем руководителя работ в графе наряда-допуска «Отдельные указания».

Случай 2

1. Дата и время несчастного случая:

07.07.2013, 12 час. 50 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 52 года

профессия (должность): машинист обходчик по котельному оборудованию 4 разряда участка ГТУ

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: 18.09.2012.

- повторный инструктаж: 05.06.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 06.11.2012.

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

Здание участка газотурбинной установки, отметка 0м, площадка между котлами-утилизаторами № 1 и № 2, по ряду Б-В, район демпферного бака системы закрытого контура охлаждения газомаслянных охладителей.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Демпферный бак системы закрытого контура охлаждения газомаслянных охладителей. Год выпуска: 2012.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Работа по промывке закрытого контура охлаждения газомаслянных охладителей проводилась по программе. Руководителем работ по программе был назначен старший инженер подрядной организации. Перед началом работ старший инженер 16.06.2013 провёл

целевой инструктаж оперативному персоналу электростанции, участвующему в проведении оперативных переключениях по программе с записью на последнем листе программы и подписями инструктирующего и инструктируемых, в том числе и пострадавшему. 07.07.2013 пострадавший под руководством старшего инженера выполнял операции по промывке закрытого контура охлаждения газомасляных охладителей согласно Программы. После заполнения демпферного бака и включения насосов при открытии задвижки ОЖ-12 на входном патрубке в демпферный бак произошло переполнение бака и перелив воды из верхнего люка, на котором отсутствовала крышка, с попаданием воды на пострадавшего, который в это время стоял у задвижки ОЖ-12. Пострадавший был отправлен в травмпункт на машине скорой помощи. Диагноз: термические ожоги 2 степени тяжести 8% от общей площади тела. Травма - лёгкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушены п.1.2.4 ПТЭ, п. 4.5 Программы промывки трубопроводов закрытого контура охлаждения газомасляных охладителей: не закреплена крышка верхнего люка на демпферном баке и допущен перелив воды через люк.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Старший инженер подрядной организации – не проверил закрытие люка бака и проверку на плотность.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Закрывать люк бака, заболтить его, проверить на плотность.
2. Провести внеплановый инструктаж оперативному персоналу участка ГТУ котлотурбинного цеха о безопасных методах работы при проведении пусконаладочных работ
3. Провести внеочередной инструктаж персоналу подрядной организации об обеспечении безопасности персонала при проведении пусконаладочных работ.

Случай 3

Групповой случай со смертельным исходом

1. Дата и время несчастного случая:

08.07.2013, 17 час. 45 мин.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 52 года

профессия (должность): слесарь-ремонтник 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 12 лет 6 мес., в том числе в данной организации: 2 года 6 мес.

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 54 года

профессия (должность): плотник

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 5 лет, в том числе в данной организации: 2 года 6 мес.

3 пострадавший

пол: мужской

возраст: 28 лет

профессия (должность): бетонщик 5 разряда

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: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Несчастный случай произошел на металлической подкрановой эстакаде. Непосредственным местом несчастного случая является подкрановая балка БН-4, являющаяся составной частью металлической подкрановой эстакады. Подкрановая балка предназначена для восприятия весовой нагрузки от грузоподъемных кранов и представляет собой сварную металлоконструкцию. Габаритные, геометрические размеры подкрановой балки БН-4 26х2,6х0,96 м. Внутри к стенкам подкрановой балки БН-4 приварены диафрагмы (ребра жесткости) с шагом 2 м. На торцевых поверхностях подкрановой балки имеются овальной формы отверстия шириной 0,8 м и высотой 0,8 м. Боковые и верхняя полость подкрановой балки БН-4 деформированы (выгнуты во внешнюю сторону). Сварной шов, соединяющий боковую поверхность подкрановой балки БН-4 с ее основанием, частично разрушен и между боковой поверхностью подкрановой балки БН-4 и ее основанием имеется разрыв наибольшей шириной 0,99 м.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада работников выполняла работы на подкрановых балках БН-3, БН-4 и БН-5 по подготовке поверхности подкрановых балок к нанесению антикоррозионной защиты на их поверхность. Работы проводились на основании приказа о работе в режиме гибкого рабочего времени по наряду № 35 от 29.05.2013.

С целью подготовки подкрановых балок к нанесению антикоррозионной защиты изолировщик на гидроизоляции и бетонщик 3 пострадавший с помощью пескоструйного оборудования удаляли коррозию с внешней стороны подкрановых балок БН-4 и БН-5. при этом изолировщик находился на верхней стороне балки БН-5 со стороны БН-4. А 3 пострадавший используя верхолазное снаряжение, удалял коррозию с боковой поверхности подкрановой балки БН-4. 1 пострадавший и 2 пострадавший выполняли работу по нанесению грунт-эмали ХВ-0278 на внутреннюю поверхность подкрановой балки БН-4. Работы по нанесению грунт-эмали ХВ-0278 выполнялись с применением покрасочного пистолета. С целью уменьшения загазованности рабочей зоны во время проведения окрасочных работ во внутренний объем подкрановой балки осуществлялась подача сжатого воздуха от магистрали сжатого воздуха. При этом один работник выполнял работу по нанесению грунт-эмали ХВ-0278 с помощью покрасочного пистолета, а другой работник осуществлял подачу сжатого воздуха, держа в руках воздушный шланг с металлическим наконечником из черного металла.

В 17:45 внутри подкрановой балки БН-4 произошел взрыв, в результате которого сварной шов, соединяющий боковую поверхность подкрановой балки БН-4 с ее основанием частично разрушился и между боковой поверхностью подкрановой балки БН-4 и ее основанием образовался разрыв, через который 1 и 2 пострадавшие упали с высоты 81 м на

поверхность земли. В результате воздействия поражающих факторов произошедшего взрыва 1 и 2 пострадавшие были смертельно травмированы.

3 пострадавший, находящийся с внешней стороны подкрановой балки БН-4 и использующий для работы верхолазное снаряжение, в результате воздействия ударной волны произошедшего взрыва был травмирован оторвавшимися металлическими уголками конструкции подкрановой балки БН-4 и получил при этом легкую степень повреждения здоровья. Диагноз: закрытый многооскольчатый перелом надколенников со смещением, закрытый перелом медиальных лодыжек и таранных костей слева без смещения, перелом пяточной кости слева.

7. Причины несчастного случая:

1. Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест:

- при подаче сжатого воздуха к месту проведения окрасочных работ внутри подкрановой балки БН-4 не выполнено требование по исключению искрообразования при случайном ударе закрепленного на шланге подачи воздуха штуцера с вентилем и отрезком трубы, изготовленных из черного металла, о поверхность подкрановой балки БН-4, также изготовленной из черного металла, нарушен п. 1.5. Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах ПОТ РМ-017-2001, п. 5.11 ППР, п. 2.5.20 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- с целью освещения рабочих мест при проведении окрасочных работ внутри подкрановой балки БН-4 применялся налобный фонарь марки PETZL IP64 выполненный не во взрывозащитном исполнении, нарушен п. 1.5. Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах ПОТ РМ-017-2001, п. 397 Правил противопожарного режима Российской Федерации, п.2.5.26 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- при проведении окрасочных работ не выполнено требование по заземлению окрасочного аппарата высокого давления ASP-451, что могло создать условие для искрообразования при передаче статического электричества от потока грунт-эмаль ХВ-0278 в шланге поверхности подкрановой балки, не выполнен пункт 4.2. Руководства пользователя окрасочного аппарата высокого давления ASP-451, п. 2.5.20 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- работы при проведении окрасочных работ внутри подкрановой балки проводились без проветривания (вентиляции) внутреннего пространства подкрановой балки, нарушен п. 2.30. «Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах» ПОТ РМ-017-2001, п. 396 Правил противопожарного режима Российской Федерации, пункт 5.11 ППР, п. 2.5.18 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка.

2. Неудовлетворительная организация производства работ:

- уборка очищенного лакокрасочного покрытия производилась пылесосом, а не совком и веником, нарушен п. 2.2.3 ППР;

- при проведении антикоррозионных работ не выполнялся запрет на проведение каких-либо совмещенных работ, вызывающих образование искр, огня или пыли, так как одновременно с нанесением на внутреннюю поверхность подкрановой балки БН-4 грунт-эмали ХВ-0278 выполнялись пескоструйные работы на наружной поверхности подкрановых балок БН-4 и БН-5, нарушен п. 5.11 ППР;

- в месте проведения антикоррозионных работ находился металлический наконечник на шланге подачи воздуха (в виде трубы диаметром 15 мм, длиной 400 мм), удлинитель напряжения 220 В и сотовый телефон, нарушен п. 5.11 ППР, так как нахождение данных предметов могло при определенных условиях привести к искрообразованию в месте проведения окрасочных работ;

- низкий уровень организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, нарушена ст. 212 ТК РФ, п. 4.4. Положения о дирекции по основному производству, п. 2.7.1. Должностной инструкции заместителя начальника гидротехнического цеха.

3. Несовершенство технологического процесса:

- в ППР не отражено какими осветительными приборами должны обеспечиваться нормы освещенности рабочей зоны внутри балки, чем обусловлено применение работниками средств освещения изготовленных не во взрывозащитном исполнении, нарушен п. 1.4. «Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах» ПОТ РМ-017-2001, п. 2.2.4 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Старший мастер ремонтного участка, не обеспечил:

- принятие мер по удалению с места проведения работ окрасочных работ внутри подкрановой балки БН-4 посторонних предметов (наконечника на шланге подачи воздуха, удлинителя 220 В, сотового телефона), которые при определенных условиях могли вызвать искрообразование, нарушил п. 1.5. «Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах» ПОТ РМ-017-2001, п. 5.11 ППР, п. 2.5.1., 2.5.18., 2.5.20 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- с целью освещения рабочих мест при проведении окрасочных работ внутри подкрановой балки БН-4 применение средств освещения не во взрывозащитном исполнении, нарушил п. 1.5. Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах ПОТ РМ-017-2001, п. 397 Правил противопожарного режима Российской Федерации, п. 5.11 ППР, п. 2.5.26 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- при проведении окрасочных работ выполнение требования по заземлению окрасочного аппарата высокого давления ASP-451, нарушил п. 4.2 Руководства пользователя окрасочного аппарата высокого давления ASP-451, п. 2.5.20. Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- выполнение запрета на проведение окрасочных работ внутри подкрановой балки без проветривания (вентиляции) внутреннего пространства подкрановой балки, нарушил п. 2.30 «Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах» ПОТ РМ-017-2001, п. 396 Правил противопожарного режима Российской Федерации, п. 5.11 ППР, п. 2.5.18 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка;

- при разработке ППР условия обеспечения требуемых норм освещения рабочего места внутри балок, с указанием наименования средств освещения, нарушил п. 1.4. «Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах» ПОТ РМ-017-2001, п. 2.2.4 Должностной инструкции старшего мастера ремонтного участка.

2. Заместитель директора дирекции по основному производству и ремонту, не обеспечил должный уровень организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, нарушил ст. 212 ТК РФ, п. 4.4. Положения о дирекции по основному производству.

3. Заместитель начальника цеха, не обеспечил должный уровень организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, нарушил ст. 212 ТК РФ, п. 2.7.1. Должностной инструкции заместителя начальника цеха.

4. Маляр (производитель работ), не принял меры по удалению с места проведения окрасочных работ внутри подкрановой балки БН-4 посторонних предметов (наконечника на шланге подачи воздуха, сотового телефона, удлинителя 220 В), которые при определенных условиях могут вызвать искрообразование, нарушил п. 5.11 ППР.

5. 1 и 2 пострадавшие, не выполнили требования по удалению с места проведения окрасочных работ внутри подкрановой балки БН-4 посторонних предметов (наконечника на

шланге подачи воздуха, сотового телефона, удлинителя 220 В), которые при определенных условиях могут вызвать искрообразование, нарушил п. 5.11 ППР, не выполнил требования по заземлению окрасочного аппарата ASP-451, нарушил п. 4.2 Руководства пользователя окрасочного аппарата высоко давления ASP-451.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: не требуются.

1. Внести в инструкцию по «Охране труда при выполнении антикоррозийных работ» дополнения в части безопасного проведения работ по окрашиванию внутренних поверхностей подкрановых балок с использованием покрасочного пистолета.

2. При проведении окрасочных работ исключить возможность установки на шланге с воздухом металлических элементов из черного металла (наконечник, переходные соединительные штуцеры).

3. При проведении покрасочных работ в зоне возможной загазованности применять фонари во взрывозащитном исполнении.

4. При проведении покрасочных работ в подкрановой балке предусмотреть режим проветривания с контролем загазованности.

5. При работе внутри подкрановой балки использовать для защиты органов дыхания шланговые или кислородно-изолирующие аппараты.

Случай 4

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

10.07.2013, 13 час. 35 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 58 лет

профессия (должность): электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 4 года 6 мес., в том числе в данной организации: 4 года 6 мес.

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

- вводный инструктаж: 03.03.1993.

- повторный инструктаж: 03.07.2013.

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

Одноэтажное здание, с размещенными внутри воздушными выключателями типа ВВН-110.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю:

Воздушный выключатель тип ВВН-110, год выпуска: 1972, организация-изготовитель: «Электроаппарат».

6. Обстоятельства несчастного случая:

10.07.2013 в 08:20 бригада пострадавшего была допущена по наряду - допуску № 297, до 11:40 бригада выполняла работы в объеме задания наряда - допуска. В 11:40 бригада ушла с рабочего места. После обеденного перерыва бригада находилась в мастерской группы распределительных устройств главной схемы. Данная мастерская пристроена непосредственно к ЗРУ-110 кВ и имеет вход в распредустройство 110 кВ, на двери установлен замок позволяющий открывать ее только из помещения ЗРУ. Пострадавший взял деревянную лестницу № 7 и направился в ЗРУ-110 кВ через дверь мастерской, оставшуюся не закрытой после выхода бригады из ЗРУ на обеденный перерыв, при этом дал указание члену бригады взять вторую лестницу, а другому члену бригады взять прибор для замера переходного сопротивления контактов выключателя. Пострадавший с лестницей прошел в ЗРУ - 110 кВ и приставил лестницу к фазе «А» воздушного выключателя «С-3» ячейки № 13 соседней от рабочего места, которая находилась под напряжением, в результате чего попал под воздействие электрического тока и электрической дуги. Динамическим воздействием электрического тока пострадавший сброшен с лестницы и при падении, ударился головой о металлоконструкции стойки опорных изоляторов, получил телесные повреждения в виде рваных ран затылочной части головы. Члены бригады, услышав хлопок забежали в распредустройство и обнаружили пострадавшего лежащего на полу без сознания.

Немедленно была вызвана бригада скорой помощи. Прибывшая бригада скорой помощи констатировала смерть пострадавшего. Диагноз: открытая черепно-мозговая травма, воздействие на организм электрического тока (технического).

7. Причины несчастного случая:

Нарушение технологического процесса, выразившееся в расширении рабочего места и приближении на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Неудовлетворительная организация производства работ, выразившееся в не закрытии двери ведущей в ЗРУ из помещения мастерской на время перерыва в работе на обед.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Пострадавший.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Исключить возможность открытия входа в ЗРУ-110 кВ из помещения мастерской группы распределительных устройств главной схемы.

2. Провести проверку распределительных устройств на предмет отсутствия возможности несанкционированного доступа и устранить выявленные нарушения.

Случай 5

Групповой случай

1. Дата и время несчастного случая:

15.07.2013, 08 час. 15 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 47 лет

профессия (должность): машинист энергоблока 8 разряда котлотурбинного цеха 2

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 21 год 2 мес., в том числе в данной организации: 21 год 2 мес.

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 57 лет

профессия (должность): машинист-обходчик по котельному оборудованию 7 разряда котлотурбинного цеха 1

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 26 лет 4 мес., в том числе в данной организации: 26 лет 4 мес.

3 пострадавший

пол: мужской

возраст: 54 года

профессия (должность): начальник смены цеха электростанции

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 26 лет 4 мес., в том числе в данной организации: 26 лет 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Автомобильная дорога ровную асфальтированную, сухую поверхность. По краям автомобильной дороги нанесена дорожная разметка в виде сплошной белой линии. Вдоль обочины южной стороны автодороги проложен водоотводящий железобетонный желоб глубиной 0,5 метра и шириной 1,5 метра. На расстоянии 5 метров от южного края дорожного полотна установлены железобетонные опоры эстакады теплосети. Северная сторона автодороги имеет обочину с ровным грунтовым покрытием. Ширина обочины левая 1,7 м, правая 4,9 м. Территория освещена естественным светом, так как дорожно-транспортное происшествие произошло в дневное время суток, температура наружного воздуха + 23 °С.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Автобус длиной более 8 м, но не более 12 м. Тип (марка): Мерседес Бенц 0408. Год выпуска: 1996.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При перевозке персонала вахты (после работы с 20:00 до 08:00) по маршруту № 6 произошло дорожно-транспортное происшествие. Водитель автобуса ГАЗ 2217, допустил столкновение с автобусом Мерседес Бенц 0408. В результате дорожно-транспортного происшествия оба транспортных средства получили механические повреждения, а водитель автобуса ГАЗ 2217 и пассажиры автобуса Мерседес Бенц 0408 получили телесные повреждения разной степени тяжести. Автобус Мерседес Бенц 0408, находится на южной обочине автодороги под углом 40 градусов к оси движения. Передняя часть кабины автобуса уперлась в опору эстакады теплосети, имеет механические повреждения обшивки кузова и ветрового стекла. Задняя часть кузова автобуса находилась на железобетонной плите. Правым задним колесом автобус упирался в эту плиту. В результате дорожно-транспортного происшествия в салоне автобуса произошел отрыв 2-х пар сидений напротив центрального входа в автобус. Ремни безопасности не предусмотрены конструкцией автобуса. Диагноз 1 пострадавшего: сочетанная травма, ЗТГК, перелом 7-8-9-ребер справа, ушиб правого

легкого, ушиб правой поясничной области, ушиб брюшной стенки справа, ушиб нижней трети правой голени. Травма – легкая. Диагноз 2 пострадавшего: ушибленная рана головы. Травма – легкая. Диагноз 3 пострадавшего: сочетанная травма. ЗТГК, перелом 12 ребра слева, перелом поперечного отростка L II слева со смещением. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Ведется расследование.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Довести до сведения всего персонала обстоятельства группового несчастного случая с тяжелым исходом.

Случай 6

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

17.07.2013, 09 час. 53 мин., от начала работы – 1 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 62 года

профессия (должность): машинист центрального теплового щита управления котлами 6 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 32 года 6 мес., в том числе в данной организации: 32 года 6 мес.

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

- вводный инструктаж: 06.01.1991.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 04.04.2013 № 28.

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

Котел № 13 в момент несчастного случая находился в работе. Место происшествия расположено в котельном цехе по оси 54 между рядами «Г» и «Д» на отметке +3,8 с левой стороны котла в районе лаза в топку котла между лестничным маршем подъема на площадку обслуживания мазутных форсунок и центральным проходом по КЦ. Трапы, лестничные марши, леерные ограждения в месте происшествия повреждений не имеют, соответствуют требованиям правил (п. 2.2.4 Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей). Освещение площадки искусственное, осуществляется лампами типа ДРЛ-250 Вт в количестве 8шт. Вентиляция естественная. Температура воздуха около 35°C. На момент несчастного случая пострадавший был одет в брюки х/б, футболку х/б, защитную каску, ботинки. Куртка х/б находилась на ЦТЩУ. На месте несчастного случая обнаружены куски изоляции. Каких-либо инструментов и средств защиты, посторонних предметов не обнаружено.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавший 17.07.2013 по утвержденному графику приступил к работе в смену с 08:00 до 20:00. Из прослушивания звукозаписи оперативных переговоров установлено: в 08:44 пострадавший доложил НСС, что давление перегретого пара за котлом низкое (90 кгс/см²) и получил от него распоряжение на розжиг мазутной форсунки, затем вызвал по селекторной связи машиниста - обходчика и дал ему команду на розжигание форсунки № 2 для поднятия давления. В 09:00 МФ № 2 была зажжена, о чем пострадавший сделал запись в оперативном журнале. В 09:50 пострадавший доложил НСС, что давление перегретого пара поднялось. НСС, получив информацию о том, что давление на котле № 13 стабилизировалось, поручил пострадавшему следить за давлением с возможным отключением МФ. После разговора с НСС пострадавший, по неустановленной причине, не предупредив начальника смены КЦ, покинул ЦТЩУ и направился в сторону котла № 13. В момент нахождения пострадавшего в зоне между сниженным узлом питания котла № 12 и левой стороной к/а-13 произошел разрыв экранных труб под мазутной форсункой № 1 котла № 13. От выбросов пароводяной смеси пострадавший получил термические ожоги. В 09:54 после получения ожогов пострадавший пришел на ЦТЩУ и по селекторной связи объявил: «Начальнику смены КЦ к 13-му котлу!». Начальник смены КЦ и ст. машинист КЦ услышав объявление, побежали к к/а 13. В районе котла № 10 они встретили идущего им навстречу по центральному проходу пострадавший. Одежда на пострадавшем была грязная и мокрая. По внешнему состоянию машиниста ЦТЩУ начальник смены КЦ понял, что пострадавший получил травмы. Поручив ст. машинисту сопроводить пострадавший в травмпункт, начальник смены КЦ побежал на котел № 13. Прибыв на щит управления, он увидел, что котел отключился действием защиты по «Упуску воды в барабане», со стороны котла он слышал значительный шум. Отключение котла произошло вследствие порыва экранных труб № 22 и № 25 под мазутной форсункой № 1.

После прибытия пострадавшего в медпункт, была вызвана скорая помощь и пострадавший был доставлен в ожоговый центр с диагнозом: термический ожог головы, туловища, конечностей II- III АБ степени 80% поверхности тела, тяжёлый ожоговый шок. 23.07.2013 в 07:40 пострадавший скончался от полученных ожогов.

7. Причины несчастного случая:

Разрушение труб №№ 22 и 25 района мазутной форсунки № 1 левого экрана котла № 13 вследствие наружного низкотемпературного коррозионного износа, сосредоточенного преимущественно на поверхности экранных труб, обращенный наружу котла.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Главный инженер, начальник котельного цеха, директор.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проработать с персоналом причины и обстоятельства несчастного случая.
2. Провести внеплановый инструктаж оперативному персоналу о порядке ведения оперативных записей, порядке заполнения оперативных журналов.
3. Провести экспертизу промышленной безопасности по продлению срока службы экранов котла № 13.
4. Провести внеочередное техническое освидетельствование (НО, ВО, ГИ) котлов №№ 11, 12, 13, 14.
5. Провести анализ актов расследования технологических нарушений, произошедших на экранах котлов №№ 11, 12, 13, 14 за три прошедших года и анализ отчетов по выполнению мероприятий из актов технологических нарушений. Выявленные

необоснованно перенесенные или не выполненные мероприятия выполнить в текущий останов котлов.

6. Устранить источники попадания воды на элементы котлов в период остановов.

Случай 7

1. Дата и время несчастного случая:

17.07.2013, 15 час. 30 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 48 лет

профессия (должность): изолировщик на термоизоляции 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 12 лет 7 мес., в том числе в данной организации: 2 года 6 мес.

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

- вводный инструктаж: 01.02.1992.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 12.04.2013 № 15.

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

Котельный цех, котлоагрегат № 4 БКЗ-320-140; стационарная лестница, оснащенная металлическими перилами (лестничный марш ширина проема 800 мм), левая сторона котла; ось 20 ряд Г-Д отметка 0.00; бетонная поверхность.

Стационарное искусственное освещение. Осветительное оборудование: Лампы ДРЛ, ЛН. Освещенность на месте происшествия составляет 31,3 лк. Ступени лестницы по пути следования не очищены от пыли, строительного мусора (изоляционный материал).

6. Обстоятельства несчастного случая:

17.07.2013 производились работы по промежуточному наряду № 27 1507/12 к общему наряду № 55 220413: «Изоляция короба горячего воздуха к/а № 4 отм. 3:6 ось 21-22 ряд Г-Д слева». Руководитель работ - мастер котельного цеха производственного участка № 2.

В 15:30 по пути следования с места производства работ пострадавшая, спускаясь с рабочей площадки по стационарной лестнице (лестничный марш ширина проема 800 мм) по левой стороне котла № 4, с отметки 4.00 на отметку 0.00, ряд Г-Д, ось 20; на уровне отметки 2.00 при движении оступилась и потеряв равновесие, скатилась по металлической лестнице вниз. В результате падения на бетонную поверхность получила травму. Диагноз: закрытый перелом вертлужной впадины справа, со смещением. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Недостатки в организации рабочих мест; неудовлетворительное содержание пути следования к месту работы и обратно; личная неосторожность пострадавшей.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер котельного цеха производственного участка № 2.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Ознакомить весь персонал с обстоятельствами и причинами несчастного случая.
2. Довести до сведения всего персонала безопасные маршруты следования по территории цеха к месту работы и обратно в соответствии с Планом территории и цехов.
3. Повысить эффективность контроля со стороны ИТР и ответственных лиц за обеспечением своевременной уборки лестничных маршей, проемов и площадок по маршруту следования персонала к месту производства работ. При отсутствии должной подготовки не допускать вверенный персонал к производству работ до устранения всех замечаний, влияющих на безопасное производство работ.
4. Провести целевые проверки рабочих мест по организации мероприятий, обеспечивающих безопасность следования по лестничным маршам и производственным площадкам, обеспечению своевременной отчистки площадок от пыли, масляных пятен и строительного мусора.

Случай 8

1. Дата и время несчастного случая:

19.07.2013, 15 час. 00 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 52 года

профессия (должность): слесарь по обслуживанию оборудования электростанций 5 разряда

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: 03.04.2013.
- повторный инструктаж: 01.07.2013.
- целевой инструктаж: 19.07.2013.

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

Отметка 0.0, здание котельной, площадка у южных ворот перед котлоагрегатом № 4.

6. Обстоятельства несчастного случая:

19.07.2013 слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов (далее – слесарь) совместно с пострадавшим по заданию мастера выполняли зачистку трубопроводов регистрационного отопления перед покраской. В 15:00 пострадавший, поднимаясь по стремянке, оступился, и ударился коленом левой ноги о нижнюю ступень. Слесарь позвал мастера. Посчитав, что травма незначительна пострадавший, совместно с мастером и слесарем, самостоятельно добрались до травмпункта. 19.07.2013 в 16:30 в травмпункте был сделан рентген, поставлен диагноз перелом левого надколенника. Травма – легкая.

После медицинского освидетельствования пострадавшего в больнице, обнаружено содержание алкоголя в крови 0,35 промилле.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация работ. Нарушение трудовой и производственной дисциплины

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер участка по эксплуатации и ремонту основного оборудования, пострадавший.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Подготовить проект приказа по обстоятельствам и причинам происшедшего несчастного случая, с разработкой мероприятий по предотвращению подобных случаев.

2. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая среди специалистов, руководителей и рабочих.

3. Проверить наличие в должностных инструкциях персонала требований о необходимости оперативного информирования руководителей смены или руководителей структурного подразделения при выявлении работников с признаками алкогольного, наркотического и иных видов опьянения, либо в случаях неадекватного их поведения.

4. Подготовить предложение о материальной и дисциплинарной ответственности к лицам, допустившим нарушение требований охраны труда, приведших к несчастному случаю.

Случай 9

Групповой случай со смертельным исходом

1. Дата и время несчастного случая:

22.07.2013, 10 час. 10 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 28 лет

профессия (должность): электромонтер по обслуживанию подстанций 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 7 лет 9 мес., в том числе в данной организации: 1 год 2 мес.

2 пострадавший

возраст: 58 лет

профессия (должность): электромонтер по обслуживанию подстанций 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 38 лет 1 мес., в том числе в данной организации: 2 года 8 мес.

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

1 пострадавший

- вводный инструктаж: 18.05.2012.

- повторный инструктаж: 02.07.2013.

- целевой инструктаж: 22.07.2013.
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 04.07.2013 № 66.

2 пострадавший

- вводный инструктаж: 19.11.2010.
- повторный инструктаж: 02.07.2013.
- целевой инструктаж: 22.07.2013.
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 20.12.2012 № 203.

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

Охранная зона ВЛ-10 кВ (воздушная линия электропередачи -10 кВ) между опорами № 1 и № 2 фидера 25-19.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Автомобиль ЗИЛ-130 автовышка, тип (марка): АГП-22, ВС-22МС. Указатель высокого напряжения, тип (марка): УВН-80-2М.

6. Обстоятельства несчастного случая:

22.07.2013 в 10:10 пострадавшие под руководством ведущего инженера ЭТУ службы эксплуатации готовились к выполнению работ по наряду 22.07-2188 «ПНС фидер 25-19 ВЛ-10 кВ выравнивание опоры № 1». Работа проводилась с применением грузоподъемного механизма-автовышки АПГ-22, в связи, с чем ответственный руководитель ввел в состав бригады с записью в наряде – допуске («Изменения в составе бригады») машиниста автовышки. После проведения целевых инструктажей пострадавшие стали готовиться к производству работ, а машинист автовышки под руководством ведущего инженера выставил автовышку, заземлил установку и подготовил подъемник к работе. Для выполнения работы необходимо было отключить ВЛ и кабель питания. Для проверки отсутствия напряжения на опоре ВЛ-10 кВ, бригада поднялась в люльке подъемника и приблизилась к опоре № 1. При проверке наличия напряжения указателем высокого напряжения УВН-80-2М произошло короткое замыкание, в результате которого оба работника получили удар электрическим током. Машинист вышки отвел вышку и опустил люльку вниз. Оба пострадавших потеряли сознание, но вскоре 2 пострадавший пришел в себя, а 1 пострадавший остался без сознания. 1 пострадавшего освободили от предохранительного пояса и начали делать комплекс мероприятий по оказанию первой помощи. Было отправлено сообщение диспетчеру о вызове скорой помощи. Прибывшая скорая помощь оказала первую доврачебную помощь, и 1 пострадавший был доставлен машиной в больницу. Реанимационные действия не принесли результатов, 1 пострадавший от полученных электротравм скончался. 2 пострадавший получил легкую степень тяжести повреждения здоровью, был доставлен служебной машиной и оставлен для наблюдения в больнице.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ. Нарушение технологического процесса.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Заместитель начальника службы, диспетчер, ведущий инженер, 2 пострадавший.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Всех работников ознакомить с обстоятельствами и причинами происшедшего группового несчастного случая.

2. Электротехническому персоналу филиала провести внеплановый инструктаж с разъяснением обстоятельств и причин происшедшего несчастного случая и с оформлением в журнале инструктажа на рабочем месте.

3. Провести внеочередную проверку знаний ведущему инженеру, диспетчеру в постоянно действующей комиссии с участием представителя Ростехнадзора.

4. Повести внеочередную проверку знаний всему административно - техническому персоналу филиала, имеющему право выдачи нарядов и распоряжений, в постоянно действующей комиссии.

5. Провести ревизию имеющихся средств контроля наличия напряжения, приобрести более современные указатели напряжения со звуковой и световой индикацией, ИВН и т.д.

Случай 10

1. Дата и время несчастного случая:

22.07.2013, 11 час. 00 мин., от начала работы – 3 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 59 лет

профессия (должность): монтажник оборудования котельных установок 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 16 лет 7 мес., в том числе в данной организации: 2 года 5 мес.

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

- вводный инструктаж: 15.03.2011.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 15.07.2013 № 5.

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

Одноэтажное здание котельной общей площадью около 620 м. Стены шлакоблочные, пол котельной имеет бетонное покрытие, местами не ровное, с выбоинами и трещинами. В котельной находятся два котла ТВГ-2,5, мазутонасосное отделение, бытовые помещения и слесарные мастерские. Освещение естественное и стационарными светильниками. Вентиляция естественная.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Блок потолочного экрана котла ТВГ-2,5 состоящий из 44 труб Ø 57 мм вваренных в горизонтальные коллекторы Ø 159 мм, длиной 3500 мм. Размер блока 2100х3500х160 мм, вес конструкции около 400 кг.

6. Обстоятельства несчастного случая:

22.07.2013 в ходе производства ремонтных работ для перемещения потолочного экрана котла ТВГ-2,5 № 1 размером 2100х3500х160 мм и весом около 400 кг бригадой монтажников была использована самодельная конструкция размером 400х800 мм, изготовленная из двух металлических уголков, насаженных на двухколесную металлическую ось, которая не соответствовала габаритам и весу перемещаемого груза. Погрузить блок потолочного экрана на конструкцию не представлялось возможным, поэтому на тележку

опустили часть горизонтального коллектора, остальная часть экрана осталась стоять на полу, при этом экран был установлен в вертикальном положении. Перемещение блока производилось толканием тележки по горизонтальной плоскости, при этом бригада придерживала его с разных сторон руками за края. Когда бригада перемещалась вдоль гребенки напорных трубопроводов сетевой воды, пострадавший начал переставлять руки, чтобы удобнее захватить конструкцию экрана, в этот момент блок накренился в его сторону и придавил кисть левой руки пострадавшему к фланцевому соединению гребенки. Находившиеся рядом члены бригады, помогли высвободить руку пострадавшего, оказали ему первую помощь, вызвали на место происшествия и.о. начальника РСУ, который доставил пострадавшего в травматологическое отделение больницы. Диагноз: закрытый перелом основной фаланги V пальца кисти левой руки, ушибы и ссадины кисти левой руки. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил перемещения грузов по горизонтальной поверхности (п. 2.54 ПОТ РМ-007-98).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

И. о. начальника РСУ, выдающий и руководитель работ по наряду, производитель работ по наряду.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проверить имеющиеся в наличии ручные транспортные средства, изъять не пригодные к использованию не прошедшие испытания самодельные тележки.

2. Определить количество ручных транспортных средств, грузоподъемных механизмов, необходимых для организации безопасного производства перемещения грузов на объектах филиала, оформить заявку на приобретение.

3. Обеспечить работников на рабочих местах необходимым оборудованием и приспособлениями для безопасного перемещения тяжеловесных грузов.

4. Провести инструктажи промышленно-производственному персоналу по данному несчастному случаю.

5. Организовать проведение внеочередного инструктажа всему производственному персоналу по нарядно - допускной системе и безопасному производству работ при перемещении грузов.

Случай 11

1. Дата и время несчастного случая:

23.07.2013, 09 час. 00 мин., от начала работы – 1 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 40 лет

профессия (должность): электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования 6 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 18 лет 8 мес., в том числе в данной организации: 1 год 1 мес.

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

- вводный инструктаж: 22.06.2012.

- повторный инструктаж: 06.03.2013.

- целевой инструктаж: 23.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 08.07.2013 № 23/13.

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

Турбинный цех ремонтная площадка отм. 0.00 м. Над местом производства работ, освещенность производственного помещения турбинного комбинированная - естественная и искусственная. В качестве искусственного освещения применяются светильники светодиодные LEDEL L-industry 72. Над местом производства работ все светильники в исправном состоянии.

6. Обстоятельства несчастного случая:

23.07.2013 в 07:30 по наряду-допуску на капитальный ремонт генератора в турбинном цехе бригада электромонтеров по ремонту получила задание от старшего мастера. Задание состояло в выполнении подклиновки концевых клиньев и обмывки подбандажной изоляции ротора генератора. В состав бригады входили: производитель работ и 3 члена бригады, включая пострадавшего. Руководитель работ старший мастер по ремонту оборудования ЭЦ, в присутствии мастера ЭЦ провел целевой инструктаж всей бригаде.

После инструктажа пострадавший приступил к работе по подколачиванию концевых клиньев на роторе со стороны контактных колец, производитель работ был с другой стороны ротора генератора. При работе пострадавший не применял СИЗ для глаз – защитные очки.

При поправке одного из клиньев молотком, произошел скол мелкой металлической частицы оборудования и травмирование правого глаза пострадавшего. Пострадавший почувствовал боль, прекратил работу и позвал производителя работ. Производитель работ проводил пострадавшего в медпункт, где ему была оказана первая мед. помощь и затем направлен в больницу. Диагноз: проникающее ранение правого глаза с ранением склеры, конъюнктивы, выпадением оболочек, наличием инородного тела металлической плотности в ране; частичный гемофтальм правого глаза. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ. Неприменение средств индивидуальной защиты. Нарушение трудовой и производственной дисциплины

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Руководитель работ старший мастер по ремонту оборудования нарушил требования п. 2.1.5. правил ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 (не организовано безопасное проведение работ)

Производитель работ нарушил требования п. 3.1.3 инструкции по охране труда (не осуществление постоянного контроля за членами бригады, правильным применением необходимых средств защиты и безопасного проведения работы).

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж ремонтному персоналу электростанции о проведения работ с ударным инструментом с применением защитных очков или лицевых щитков.

2. Отстранить пострадавшего от выполнения ремонтных работ на электрооборудовании до проведения внеочередной проверки знаний.

3. Пройти внеочередную проверку знаний в комиссии предприятия: старшему мастеру и производителю работ.

4. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всеми работниками электростанции.

5. Усилить контроль за правильностью применения СИЗ со стороны руководителей и производителей работ.

Случай 12

1. Дата и время несчастного случая:

23.07.2013, 09 час. 30 мин., от начала работы – 1 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 55 лет

профессия (должность): плотник 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 35 лет 6 мес., в том числе в данной организации: 16 лет 9 мес.

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

- вводный инструктаж: 18.04.2011.

- повторный инструктаж: 01.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 14.09.2012 № 417.

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

Несчастный случай произошел на грузовом автомобиле ЗИЛ-431410, который находился в момент получения травмы на асфальтированной площадке на территории базы предприятия. По периметру площадки расположены гаражные боксы № 1-4, склад и площадка временного хранения металлолома. Асфальтовое покрытие на площадке без выбоин и ям.

6. Обстоятельства несчастного случая:

23.07.2013 около 09:00 пострадавший получил информацию от старшего мастера, что возможно он совместно с другими работниками строительной группы будет участвовать в разгрузке прибывшего накануне бортового автомобиля ЗИЛ. В 09:30, без получения распоряжения (задания) и целевого инструктажа пострадавший, зацепившись руками за борт автомобиля, поднялся на заднее колесо автомобиля ЗИЛ для осмотра поступивших ТМЦ (цемент, задвижки). При спуске пострадавший зацепился обручальным кольцом за борт

автомобиля, в результате чего получил травму (с частичной ампутацией) безымянного пальца правой руки. Далее пострадавший на служебном автомобиле был доставлен в больницу, где ему в 11:00 оказана амбулаторная помощь. Диагноз: травматическая ампутация 4 пальца правой кисти. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неприменение пострадавшим средств индивидуальной защиты: нарушение работником п. 1.2. инструкции по охране труда для плотника.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Провести внеплановые инструктажи персоналу предприятия по тематике требования безопасности при подъеме и спуске с кузова грузового автомобиля, применение средств защиты рук при производстве погрузо-разгрузочных работ.

Случай 13

1. Дата и время несчастного случая:

30.07.2013, 15 час. 58 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 40 лет

профессия (должность): станочник широкого профиля 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 19 лет 1 мес., в том числе в данной организации: 7 лет 7 мес.

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

- вводный инструктаж: 01.01.2006.

- целевой инструктаж: 30.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 28.01.2013 № 10.

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

Механическая мастерская. Токарно-винторезный станок ТС-75-01 (1К62) расположен в левой удаленной, относительно входа в мастерскую, части здания механической мастерской. Станок расположен около трех метров от стены здания механической мастерской с остеклением и одного метра от токарно-винторезного станка модели 163, находящегося в работе на момент происшествия. На момент осмотра обрабатываемая деталь – вал сетевого насоса с втулкой, был установлен в зажимной патрон станка. Сигнальная лампа и указатель нагрузки на панели станка в исправном состоянии. На инструментальном ящике, рядом со станком, находились рукавицы, на правой рукавице имеются пятна крови и смазки, разрывы в двух местах: первый разрыв от начала основания рукавицы до конца большого пальца, второй – поперечный разрыв по шву рукавицы в районе указательного и большого пальца.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Станок токарно-винторезный ТС-75-01 (1К62), год выпуска - 1991, организация – изготовитель Челябинское производственное объединение «завод имени Орджоникидзе».

6. Обстоятельства несчастного случая:

30.07.2013 пострадавшим производились токарные работы на токарном станке ТС-75-01 (1К62). Выполнение данных работ предусматривало: проточку вала насоса под втулку, изготовление новой втулки. Без отключения кнопкой «Стоп» электродвигателя главного привода станка, пострадавший выполнял операции по примерке втулки на валу сетевого насоса, установленного в патроне станка. Пострадавший правой рукой взял втулку вала насоса для определения длины прохода на валу. В этот момент левой рукой задел рукоятку управления фрикционной муфтой главного привода станка и привел в движение установленный вал сетевого насоса (обрабатываемая деталь) в патроне токарного станка который захватил край рукавицы, одетой на правую руку, вследствие чего произошло наматывание рукавицы на установленную деталь. Пострадавший резким движением выдернул правую руку, одновременно отключил левой рукой рукоятку включения оборотов шпинделя, затем отключил станок кнопкой «Стоп», находящейся на суппорте станка. Во время отдергивания руки от детали произошла травматическая ампутация двух фаланг указательного пальца правой руки.левой рукой, пережав запястье правой руки, пострадавший пришел к мастеру механической мастерской, который оказал ему первую помощь и доставил в больницу, где пострадавшему была оказана медицинская помощь. Диагноз – культя 2-го пальца правой кисти на уровне основной фаланги. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Несоблюдение пострадавшим инструкции по охране труда «Станочника широкого профиля», нарушение технологического процесса.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж с работниками допущенными к выполнению работ на станочном оборудовании и с ручным механизированным инструментом, с разъяснением причин произошедшего несчастного случая.

2. Разработать инструкции по охране труда на все группы станков в механической мастерской.

3. Организовать проверку станочного оборудования, заводской и эксплуатационной документации на наличие и достаточность мер безопасности.

Случай 14

1. Дата и время несчастного случая:

30.07.2013, 23 час. 30 мин., от начала работы – 13 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 58 лет

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

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

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

- повторный инструктаж: 28.06.2013.

- целевой инструктаж: 30.07.2013.

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

Смотровый колодец с установленным технологическим оборудованием подающего трубопровода магистральной тепловой сети ДУ-800. Имеется 1 люк, для спуска в колодец установлена стационарная металлическая лестница. Для обеспечения принудительной вентиляции колодца у смотрового люка установлен сетевой вентилятор.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Осевой вентилятор 355 DVWN-4DEx № 08-006280, защитное ограждение заводского изготовления с ячейками 4x4 см.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада из трех человек в колодце производила работы по наряду по устранению повреждения магистральной тепловой сети. Во время подъема из колодца по смонтированной металлической лестнице пострадавший задел левой кистью за работающий осевой вентилятор, установленный на краю люка для обеспечения принудительной вентиляции колодца, получив при этом травму руки. Диагноз: открытый переломо-вывих ногтевой фаланги второго пальца, рваная рана третьего пальца. Травма - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Руководитель работ (производитель работ) по наряду, старший мастер не обеспечил выполнение необходимых мер безопасности при выполнении работ по наряду-допуску, чем нарушил п.п. 2.11.1, 2.11.2 должностной инструкции старшего мастера.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Издан приказ по результатам несчастного случая и о наказании виновных.

2. Проведен внеплановый инструктаж по охране труда.

Случай 15

1. Дата и время несчастного случая:

13.08.2013, 13 час. 50 мин., от начала работы – 4 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 51 год

профессия (должность): плотник

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

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

- вводный инструктаж: 13.01.2004.

- повторный инструктаж: 01.08.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 18.03.2013 № 4.

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

Объект строительства «Площадка головных очистных сооружений водоканала», здание блока фильтров. Освещение естественное.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавший в 01.01.2004 был принят на работу монтажником наружных трубопроводов. При прохождении очередного осмотра 14.05.2012 пострадавшему, по заключению врачебно-консультационной комиссии, работа на высоте противопоказана. В связи с данными обстоятельствами пострадавший 16.07.2012 был переведен по профессии плотником 5 разряда. На выполнение монолитных работ участков в осях 17/1-23/1, 61—Е/1 блок фильтров, в соответствии с Приказом работодателя «Об утверждении перечня работ, производство которых выполняется только по наряду-допуску», начальником участка выдан наряд от 05.08.2013 № 35. Руководителем работ назначен мастер участка № 1. Проект производства работ на данные работы был разработан, но до мастера не доведен. Мастер участка № 1 провел всем членам бригады целевой инструктаж по охране труда и допустил всех членов бригады к выполнению работ на высоте. При этом Технологическая карта по арматурным работам со схемой входного контроля и пооперационного контроля, утвержденная главным инженером, не выполнялась. Так, в соответствии с технологической картой не разработана технологическая последовательность подъема и перемещения арматуры, ограждения контуров перекрытия, не определены места крепления страховочных поясов. В процесс выполнения работ 13.08.2013, по указанию мастера участка № 1, пострадавший совместно с электросварщиком занимались прихваткой арматуры монолитного участка в здании блока фильтров. Пострадавший подтаскивал и подавал отдельные стержни арматуры на высоту электросварщику к месту их прихватки. В обеденный перерыв, с 12:00 до 13:00, пострадавший, при опросе пояснил, что употребил спиртные напитки и после обеда приступил к работе. Около 13:50, подавая электросварщику, находящемуся на высоте очередной стержень арматуры, пострадавший забрался по сваренному каркасу из арматуры, и подал арматуру электросварщику, пытался перехватиться правой рукой за арматуру каркаса, но рука соскользнула, и он сорвался, упал на бетонный пол. Скорой медицинской помощью был доставлен в лечебное учреждение. Диагноз: открытая проникающая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга средней степени тяжести, линейный перелом правой височной кости с переходом на среднюю черепную ямку и наружную стенку левой орбиты, линейный перелом лобной кости слева с переходом на переднюю черепную ямку и верхнюю стенку левой орбиты, множественные мелкие контузионные очаги в лобных, левой височной, теменных долях, субарахноидальное кровоизлияние, пневмоцефалия, перелом левой скуловой кости, костей спинки носа с повреждением стенок левой гайморовой пазухи, гемосинусит, ушибы, ссадины мягких тканей лица и головы. Травма – тяжелая.

Сертифицированными средствами индивидуальной защиты пострадавший обеспечен не был. На участке, перед проведением работ, пострадавшему была выдана защитная каска, которая в момент падения с высоты не была пристегнута ремешком под подбородком. Монтажным поясом обеспечен не был.

7. Причины несчастного случая:

1. Допущение работника к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров (обследований), обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний, нарушены абзац 5 части 1 ст. 76 ТК РФ, абзац 11 части 2 ст. 212 ТК РФ; п.п. 9.1 Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте (ПОТ Р М-012-2000).

2. Неудовлетворительная организация производства работ, нарушены абзац 1 части 2 ст. 212 ТК РФ, п.п. 1.9, 1.22, 1.32, 1.47, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.13, 2.2.6, 2.2.13, 2.2.1, 2.2.3, 2.2.21, 2.2.40, 2.2.46, 2.2.90, 2.4.1, 2.4.19, 2.4.24, 6.1.2, 6.1.5, 6.2.1, 6.2.5, 6.2.9, 6.2.15, 6.2.35, 6.2.23, 6.2.20, 6.7.12, 6.7.2, 6.7.4, 6.15.2; 9.7 ПОТ Р М-012-2000.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Генеральный директор, заместитель генерального директора - исполнительный директор, главный инженер, начальник участка, мастер участка № 1.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Обеспечить безопасность работников при осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов строительно-монтажные работы организовать по ППР.

2. Обеспечить применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

3. Обеспечить соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте.

4. Обеспечить приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

5. Обеспечить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда.

6. Обеспечить недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда.

7. Обеспечить организацию контроля, за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты.

8. Обеспечить недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров (обследований), обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний.

9. Обеспечить информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты.

Случай 16

1. Дата и время несчастного случая:

22.08.2013, 10 час. 30 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 55 лет

профессия (должность): электрогазосварщик 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 11 лет 7 мес., в том числе в данной организации: 7 лет 9 мес.

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

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

Тепловая камера № 11 является двух люковой. Диаметр люка Ду=700 мм, высота камеры h=2,6 м, размер камеры 1,7х1,8 м, в камере установлена стационарная металлическая лестница длиной 2,5 м (ширина лестницы 0,5 м, расстояние между ступенями 0,3 м), изготовлена из угловой стали.

Покрытие пола – бетон. Освещение – естественное. Температура воздуха – 17 град. Цельсия.

Согласно перечня газоопасных камер от 09.01.2012 ТК-11 в списке не числилась. На схеме маршрута обслуживания теплотрассы (маршрут № 3 бригада № 15) ТК-11 как газоопасная не обозначена.

6. Обстоятельства несчастного случая:

22.08.2013 бригада (в том числе пострадавший) поехала к ТК-11, для установки лестницы на основании устного распоряжения мастера. Производитель работ с работниками бригады прибыли на место к ТК-11, выгрузили лестницу и инструмент, подготовили сварочный агрегат для проведения работ. Некоторое время люк ТК-11 был открыт, запаха газа никто из работников бригады не почувствовал. Наряд-допуск на работу в ТК-11 не оформлялся.

Производитель работ не проверяя тепловую камеру на содержание наиболее вероятных вредных веществ в воздухе подземного сооружения (тепловой камеры), ввиду отсутствия у бригады газоанализатора, спустил в ТК-11 лестницу и указал пострадавшему место, где необходимо приварить верхнюю часть лестницы к крепежным элементам ТК-11. Примерно в 10:30 пострадавший спустился в люк ТК на третью ступень установленной лестницы и попытался «прихватить» нулевой провод (массу) к уголку лестницы для проведения сварочных работ. В результате попадания сварочных искр во внутреннее пространство тепловой камеры произошло воспламенение скопившихся горючих газов с выходом пламени через открытый люк. Комиссия по расследованию несчастного случая установила, что наиболее вероятное скопление горючих газов в ТК-11 произошло из-за поврежденного газопровода, расположенного на расстоянии 125 м. от ТК-11 и поступившего через ТК-9, 10 соединенных между собой непроходными каналами.

Пострадавший в момент происшествия располагался в проеме люка и оказался под воздействием пламени воспламенившихся газов. В непосредственной близости от места производства работ находились члены бригады, которые вытащили пострадавшего наружу и

сняли с него спецодежду и стали оказывать первую помощь. Производитель работ сообщил о произошедшем по мобильному телефону мастеру и главному инженеру. На бригадной машине пострадавший был доставлен в ожоговое отделение больницы. Диагноз: термический ожог 2-3 степени головы, лица, шеи, туловища, обеих верхних и нижних конечностей S-36%, ожоговая болезнь стадия септикотокемия, острый каратоуевит гнойный, экзофтальм, флегмона глазницы, ожоговый шок 2 степени, термотоксикоинхляционная травма. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в выполнении работ в тепловой камере ТК-11 без оформления наряда-допуска, чем нарушен п. 4.1.6. ПТБ РД 34.03.201-97, п.3.1. Инструкции по охране труда при работе в подземных сооружениях.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер - допустил выполнение работ в тепловой камере ТК-11 без оформления наряда-допуска, чем нарушил п. 4.1.6. ПТБ РД 34.03.201-97, п.3.1. Инструкции по охране труда при работе в подземных сооружениях п.2.28. Должностной инструкции мастера.

Слесари по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда - выполняли работы в тепловой камере ТК-11 без наряда-допуска, чем нарушили п.3.1. Инструкции по охране труда при работе в подземных сооружениях.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Усилить контроль за выполнением работ по нарядно-допускной системе.
2. Провести внеплановый инструктаж работникам бригады по соблюдению мер безопасности при производстве работ в тепловых камерах.
3. Провести внеочередную проверку знаний главному инженеру, мастеру.

Случай 17

1. Дата и время несчастного случая:

26.08.2013, 16 час. 30 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 51 год

профессия (должность): заместитель директора - начальник отделения сбыта

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Проезжая часть шоссе, покрытие асфальтовое, сухое, ширина 24,7 м на проезжую часть нанесена дорожная разметка, ясная погода, температура +19 град. С, освещение естественное.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавшая по шоссе на служебном автомобиле возвращалась с совещания на свое рабочее место. В районе дома № 52 едущий впереди автомобиль начал резко тормозить и водитель, пытаясь уйти от столкновения, стал резко поворачивать вправо. Пострадавшая сидела на заднем сидении. В результате резкого торможения и столкновения с едущим впереди автомобилем, пострадавшая ударилась правым плечом о переднее пассажирское кресло, почувствовав при этом резкую боль. Диагноз: закрытый оскольчатый винтообразный перелом с/3-н/3 диафиза правой плечевой кости со смещением. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение Правил дорожного движения водителем.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проработать обстоятельства и причины несчастного случая с руководителями и специалистами.

2. Провести внеплановый инструктаж с работниками.

Случай 18

1. Дата и время несчастного случая:

06.09.2013, 07 час. 40 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 53 года

профессия (должность): токарь 5 разряда, цех централизованного ремонта

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 15 лет 9 мес., в том числе в данной организации: 1 год 2 мес.

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

- вводный инструктаж: 14.06.2012.

- повторный инструктаж: 08.08.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 07.12.2012 № 08/12/080.

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

Станочный участок цеха централизованного ремонта

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: токарный станок, модель 16K20, 1974 год ввода в эксплуатацию, Московский станкостроительный завод Красный пролетарий им. А.И. Ефремова

6. Обстоятельства несчастного случая:

06.09.2013 пострадавший пришел на работу в 06:45. Переоделся в рубашку и сертифицированную спецодежду - брюки и ботинки, куртка спецовки не была одета. Рукава рубашки были закатаны на 2/3 предплечья. В 07:25 пострадавший на разрядке получил

задание от бригадира ЦЦР по изготовлению выколоток для генератора. Перед началом выполнения основного задания, пострадавший в устной форме спросил разрешения у бригадира ЦЦР на изготовление приспособлений (винтов) Ø 12 мм для фрезерного станка «Орша» Ф-32Ш. После разнарядки пострадавший приступил к работе на станке 16К20 по изготовлению приспособлений (винтов) Ø 12мм. При окончании нарезки резьбы, пострадавший включил реверс в левую сторону. Когда нарезка пошла в обратную сторону, то произошло зацепление левого рукава кулачком патрона.

Левую руку потащило под станину, стало закручивать на кулачки патрона. Дернув и освободив левую руку пострадавший ударился правой ногой об станину, отключил станок и упал на трап перед станком. На крик пострадавшего прибежали токари и бригадир.

Бригадир незамедлительно сообщил начальнику цеха централизованного ремонта о произошедшей травме. Начальник цеха ЦЦР вызвал медицинского работника из здравпункта. Скорая медицинская помощь была вызвана медсестрой из здравпункта. Пострадавший был доставлен скорой помощью в больницу. Диагноз: множественная травма, закрытый чрезвертельный перелом правого бедра, закрытый перелом в/трети левой плечевой кости и дистального метаэпифиза левой лучевой кости со смещением, резаная рана левой половины грудной клетки; ушибленная рана левой кисти; обширные ссадины левого плеча и предплечья; травматический шок I ст. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

1. Неудовлетворительная организация производства работ: не организовано безопасное проведение работ на станочном оборудовании п.п. 7.7., 7.9., 7.19. «Положения о цехе централизованного ремонта».

2. Конструктивный недостаток токарно-винторезного станка, модель 16К20, в части отсутствия защитного кожуха патрона.

3. Неприменение пострадавшим СИЗ – куртки сертифицированной с застегнутыми рукавами.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Начальник ЦЦР не обеспечил безопасные условия труда п.п. 7.7., 7.9., 7.19. «Положения о цехе централизованного ремонта».

2. Бригадир станочного участка ЦЦР нарушил требования по работе с персоналом п. 2.2. должностной инструкции бригадира на участке станочного оборудования (недостаточный контроль за применением средств индивидуальной защиты работником).

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Техническому директору проработать возможность установки защитного кожуха на токарно-винторезном станке, модель 16К20.

2. Провести внеплановый инструктаж работникам ЦЦР имеющих допуск к выполнению работ на токарных станках в объеме Инструкции по охране труда для токаря.

3. Отстранить токаря пострадавшего от выполнения работ на металлообрабатывающих станках до проведения внеочередной проверки знаний.

4. Пройти обучение и проверку знаний по ОТ начальнику цеха ЦЦР и бригадиру станочного оборудования.

5. Начальнику АХО разработать порядок сдачи спецодежды в стирку и выдачи спецодежды работникам и согласовать с ОПБ и ОТ.

6. Усилить контроль со стороны руководителей структурных подразделений (начальники цехов, (отделов), зам. начальников цехов, старших мастеров (мастера) по

ремонту оборудования, бригадиры) за правильностью применения работниками СИЗ при производстве работ.

7. Усилить контроль за применением защитных устройств (ограждений) на оборудовании с вращающимися частями и деталями.

8. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать со всеми работниками.

Случай 19

1. Дата и время несчастного случая:

08.09.2013, 19 час. 20 мин., от начала работы – 11 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 29 лет

профессия (должность): оператор теплового пункта 2 разряда

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

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

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

Здание ЦТП одноэтажное, кирпичной постройки без окон, пол в ЦТП бетонный, электроснабжение в ЦТП отсутствует. Входная дверь в ЦТП деревянная с порогом, порог двери создаёт перепад по высоте около 80 мм с землей со стороны улицы и полом в ЦТП, т.к. перед входной дверью в здание ЦТП имеется небольшое углубление в земле, в полу рядом с входной дверью в здание ЦТП имеются выбоины (часть осколков бетона не убрано из помещения ЦТП), о неровностях пола отражено в Акте общего осеннего осмотра ЦТП-121 от 25.07.2013. Справа от входной двери в ЦТП на территории относящейся к ЦТП вплотную к стене растёт молодая поросль деревьев.

6. Обстоятельства несчастного случая:

08.09.2013 пострадавшая находилась на смене по графику с 08:00 до 20:00 на кустовом ЦТП-120 с обходом ЦТП-121, ЦТП-122. В 19:10 сняла параметры в ЦТП-120 с записью в оперативный журнал.

После этого она взяла каску, фонарик и пошла снимать параметры в ЦТП-121 согласно маршруту обхода ЦТП. Подойдя к зданию ЦТП-121, пострадавшая открыла входную дверь в ЦТП, не заходя во внутрь ЦТП надела защитную каску, осветила фонариком оборудование ЦТП с целью проверки на наличие дефектов. Не обнаружив дефектов на оборудовании в ЦТП, в 19:18 пострадавшая, не посветив фонариком себе под ноги, при входе в ЦТП запнулась о порог входной двери, в результате чего упала через порог внутрь помещения ЦТП на правое колено и почувствовала резкую боль. Несколько минут посидела на стуле, после того, как боль немного утихла, пострадавшая сняла параметры в ЦТП-121 с записью в оперативный журнал.

В 19:30 пострадавшая пошла на ЦТП-122, соблюдая маршрут обхода ЦТП. Колено правой ноги сильно болело. Придя в ЦТП-122, осветив фонариком рану, пострадавшая поняла, что необходима медицинская помощь (электроснабжение в ЦТП-122 отсутствует). Пострадавшая позвонила мужу, который отвёз её на личном транспорте сначала в ЦТП-120,

где ещё раз осмотрели рану при освещении, после чего в 19:45 отвёз её в больницу. В больнице пострадавшей оказали медицинскую помощь и выдали больничный лист. Диагноз: ушибленная рана правого коленного сустава. Травма – легкая.

Не подозревая, что с полученной травмой выдадут больничный лист, пострадавшая не стала сообщать в диспетчерскую службу, планируя выйти 09.09.2013 на работу. Так же в кустовом ЦТП-120 мастер 3 района не вывесила «Схему передачи устных оперативных сообщений 2-й категории». Во время оформления больничного листа пострадавшая в 20:20 позвонила мастеру 3 района, которая в 20:20 передала информацию о несчастном случае в диспетчерскую службу.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений территорий - перед входной дверью в здание ЦТП имеется небольшое углубление в земле, в полу рядом с входной дверью в здание ЦТП имеются выбоины (часть осколков бетона не убрано из помещения ЦТП);

Личная неосторожность пострадавшей, не воспользовалась имеющимся у нее фонариком для освещения пути движения при входе в ЦТП.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник 3 района, ответственный за осуществление в 3 районе систематического повседневного наблюдения за эксплуатацией производственных зданий, сооружений, территорий, относящихся к зданиям: не обеспечил соблюдение требований эксплуатации и содержания здания ЦТП-121 и территории, относящейся к ЦТП- 121.

Мастер 3 района: своевременно не провела повторный инструктаж пострадавшей, не вывесила в кустовом ЦТП-120 «Схему передачи устных оперативных сообщений 2-й категории».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж с разбором причин и обстоятельств данного несчастного случая.

2. Убрать куски бетона из ЦТП, выровнять углубление в земле перед входной дверью, вырубить молодую поросль деревьев у стен ЦТП.

3. Выровнять поверхность бетонного пола внутри ЦТП-121.

4. Получить техусловие на подключение ЦТП-121, ЦТП-122 к электроснабжению.

5. Запланировать в производственную программу 2015 года и провести работы по оборудованию электрическим освещением помещений ЦТП-121, ЦТП-122.

Случай 20

1. Дата и время несчастного случая:

11.09.2013, 13 час. 35 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 54 года

профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов.

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 34 года 5 мес., в том числе в данной организации: 19 лет 7 мес.

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

- вводный инструктаж: 04.08.1993.

- повторный инструктаж: 05.09.2013.

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

6. Обстоятельства несчастного случая:

11.09.2013 велись работы по наряду «Ремонт сальниковых узлов арматуры 40,41, 1-2» в 13:35 при нагреве грундбуксы задвижки № 41 Ду-150 Ру-100 произошел выброс старого графитового сальникового уплотнения, которое попало в глаза пострадавшему, после произошедшего он в сопровождении начальника ЦЦР прошел в медпункт, где ему была оказана первая помощь после чего он был направлен на машине скорой помощи в больницу. Диагноз инородные тела в глубоких слоях роговицы глаз. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неприменение пострадавшим СИЗ глаз. Нарушение инструкции по ОТ для слесаря.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проработка обстоятельств несчастного случая со всем персоналом.

2. Внеочередная проверка знаний по ОТ пострадавшего.

Случай 21

1. Дата и время несчастного случая:

11.09.2013, 22 час. 10 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 47 лет

профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 6 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года 9 мес., в том числе в данной организации: 3 года 9 мес.

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

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

Регенеративный вращающийся воздухоподогреватель (РВВ-68) котла ТГМП-114. На момент происшествия из сектора РВВ были полностью извлечены старые пакеты, загружены пакеты первого холодного слоя и пакеты второго горячего слоя. Сектора, в которых пакеты уже заменены, накрыты брезентом.

6. Обстоятельства несчастного случая:

11.09.2013 бригада под руководством мастера вышла в смену с 16:00 для выполнения работ по замене пакетов набивки РВВ согласно промежуточному наряду № 20/08. До 22:00 бригада поочередно выгрузила старые пакеты набивки и загрузила новые в два сектора ротора полностью (3 слоя), выгрузила старые пакеты из третьего сектора, загрузила первый холодный слой и три пакета второго горячего слоя. Четвертый, последний пакет второго слоя зацепили крючками стропа за отверстия, расположенные в ребрах жесткости пакета. Строповку пакета произвели за два отверстия, расположенные по диагонали и, зацепив крюком тельфера за строп, переместили внутрь РВВ к соответствующему отсеку ротора. При загрузке в отсек пакет заклинило, возможно, из-за его перекоса, образовавшегося при его строповке. Член бригады несколько раз ударил по пакету кувалдой с целью выправить его положение, но пакет не изменил своего положения. Тогда пострадавший предложил выровнять пакет тельфером, зацепив строп не по диагонали, а за отверстия, расположенные по одной (просевшей) стороне. Он попросил производителя работ по наряду опустить крюк тельфера, после чего пострадавший снял строп с крюка тельфера, вытащил крюк стропа из отверстия пакета с противоположной от себя стороны пакета, намереваясь зацепить крюк за ближнее к себе отверстие пакета. В это время пакет резко пошел вниз на проектное место установки. Пострадавшего сильно дернуло за руку вниз, его перебросило через заполняемый сектор РВВ на заполненный ранее и закрытый брезентом сектор. Пострадавший поднялся и снял рукавицу с правой руки. Кисть была повреждена. Диагноз: открытые оскольчатые переломы 2 пястной кости, проксимальной фаланги 2 пальца правой кисти, ушибленные раны с дефектом мягких тканей правой кисти. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация работ, приближение к грузу, находящемуся в неустойчивом положении, и выполнение на нем работ по перестроповке.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

1. Главный инженер ремонтной организации – не организовал контроль полноты ППР по выемке и установке пакетов РВВ котла

2. Начальник цеха по ремонту КО – не обеспечил наличие на рабочем месте исправных грузозахватных приспособлений

3. Мастер по ремонту – не осуществлял надзор за бригадой, не обеспечил бригаду исправными приспособлениями, ППР.

4. Производитель работ – не контролировал бригаду.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Произвести ревизию такелажных средств.

2. Пересмотреть ППР по выемке и установке пакетов РВВ котла.

Случай 22

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

14.09.2013, 00 час. 03 мин., от начала работы – 16 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 62 года

профессия (должность): мастер

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 38 лет 5 мес., в том числе в данной организации: 2 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Проезжая горизонтальная часть дороги с двухсторонним движением с асфальтовым сухим покрытием в районе строения № 16. К проезжей части примыкают справа и слева - бордюрный камень. Далее за обочиной справа земляной вал, за которым расположено строение № 16, слева газон, за которым находится лесопосадка и металлический забор городского строения.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада аварийно-диспетчерской службы ОСП производила работы по капитальному ремонту теплотрассы ДУ-219 мм на проезжей части в районе строения № 16. На месте производства работ были установлены знаки ограничения дорожного движения, ограждения согласно проекта организации дорожного движения, согласованного с администрацией города и ГИБДД. 14.09.2013 в 00:03 автомобиль ВАЗ 21212, принадлежащий частному лицу, двигаясь с высокой скоростью произвел столкновение с железобетонными лотками, зацепил опоры автокрана и совершил наезд на пострадавшего, смертельно травмировав его.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение Правил дорожного движения водителем автомобиля ВАЗ 21212.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

По окончании расследования.

Случай 23

1. Дата и время несчастного случая:

14.09.2013, 11 час. 30 мин., от начала работы – 3 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 51 год

профессия (должность): слесарь по обслуживанию оборудования электростанций, занятого на обслуживании оборудования топливоподачи

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 16 лет 5 мес., в том числе в данной организации: 24 года 9 мес.

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

- вводный инструктаж: 05.12.1979.

- повторный инструктаж: 02.09.2013.

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

Площадка дробильного корпуса на отм. 0,00 м, имеющая выходы в дробильный корпус, в тамбур перед слесарным помещением и на улицу. Выход на улицу представляем собой металлические ворота гаражного типа для проезда транспортных средств и створкой двери для прохода персонала в правом створе ворот. Пол помещения бетонный, сухой, ровный. Освещение комбинированное, на момент происшествия все светильники находились в работе.

6. Обстоятельства несчастного случая:

14.09.2013, работая в смену с 08:00 до 20:00 пострадавший в 11:00 получил задание от начальника смены ТПЦ на установку штурвала на задвижку отопления ленточных конвейеров № 3. В 11:30 пострадавший взял штурвал задвижки, газовый ключ, вышел из слесарного помещения и направился к выходу из здания. Не доходя 1 метра до двери выхода на улицу, пострадавший неосторожно ступил, потерял равновесие и упал на порог двери, получив травму ребер. Диагноз: перелом X, XI ребер слева. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеочередной инструктаж всему персоналу по теме «Соблюдение личной осторожности при следовании по территории предприятия».
2. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом.
3. Приобрести сумки для переноски инструмента.

Случай 24

1. Дата и время несчастного случая:

19.09.2013, 07 час. 45 мин., от начала работы – 11 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 53 года

профессия (должность): машинист топливоподачи 4 разряда в цехе топливоподачи

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Помещение женской душевой АБК цеха топливоподачи. Пол душевой выложен кафельной плиткой для полов. Поверхность плитки ровная, без дефектов. Пол душевой выполнен с уклоном, имеется слив для стекания воды.

6. Обстоятельства несчастного случая:

По окончании ночной смены пострадавшая вошла в помещение душевой, чтобы принять душ. Пострадавшая была обута в резиновые тапочки, выдаваемые работникам электростанции в качестве спец. обуви при приеме душа. Во время приема душа, смывая с себя мыльную воду, Пострадавшая поскользнулась, и при падении, ударившись головой о стенку душевой кабинки, подвернула левую руку и упала на нее. Диагноз: закрытый оскольчатый перелом левой лучевой кости; ушиб мягких тканей правой теменной области. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшей

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проработать обстоятельства данного несчастного случая с персоналом электростанции.

2. Провести внеплановый инструктаж персоналу структурных подразделений электростанции о мерах личной предосторожности при нахождении в душевых помещениях

Случай 25

1. Дата и время несчастного случая:

19.09.2013, 11 час. 28 мин., от начала работы – 3 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 51 год

профессия (должность): электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 4 года 6 мес., в том числе в данной организации: 4 года 6 мес.

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

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

3 этаж ГРУ-1, 1 секция, ячейка № 4, трансферная система шин в электрическом цехе Здание ГРУ-1 3-х этажное). Размер: 105,2х23,5 м, Н = 14,76 м; стены: силикатный кирпич; перекрытия: монолитные железобетонные; перегородки: силикатный кирпич; кровля: мелкоразмерные железобетонные плиты по металлическим балкам, утеплитель – шлак, водоизоляционный ковер – 2 слоя «петрофлекса». Степень огнестойкости - III; категория помещения по взрывопожароопасности «В 4», количество эвакуационных выходов 6. Характеристика лестничных клеток: железобетонные марши, стены кирпичные. Опасным производственным фактором является наличие высокого напряжения выше 1000В. Ячейка № 6, находится рядом с ячейкой № 4. Ячейки разделены диэлектрической перегородкой. Створки ячейки № 4 на момент допуска бригады к работе в ячейке № 6 были закрыты, запорты на замок и 2 крючковых запора, открыть которые можно только после отпирания замка ячейки, на двери ячейки № 4 был вывешен плакат «Стоять, напряжение». Ячейка № 4

имеет металлическое сетчатое ограждение, препятствующее проникновению человека в ячейку, находящуюся под напряжением.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Нижние губки шинного разъединителя ячейки № 4 ТСШ 1 секции ГРУ-1, изготовлены из меди, находящиеся под напряжением 6,3 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Производство работ по текущему ремонту шинного разъединителя и ошиновки в ячейке № 6 ГРУ-1, 6 кВ было организовано по наряду-допуску № 312, выданному 19.09.2013 и.о. начальника ЭЦ. Ответственным руководителем являлся старший мастер по ремонту оборудования, производителем работ – пострадавший, члены бригады: электромонтер по ремонту и обслуживанию кабельных линий 4 разряда, 2 электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4 разряда.

Рабочее место было подготовлено в соответствии с условиями наряда-допуска. Разрешение на подготовку рабочего места и на допуск было выдано 19.09.2013 в 08:40, а в 08:50 произведен допуск бригады на рабочее место. При допуске ячейка № 6 была открыта, вывешен плакат «Работать здесь». Соседние ячейки № 4 и № 8 были закрыты, заперты на замок (под треугольный ключ) и 2 крючковых запора, открыть которые можно только после открывания замка ячейки, на сетчатых дверях ограждений ячеек вывешены плакаты «Стой напряжение» (ячейки разделены диэлектрическими перегородками). Производитель работ и члены бригады были одеты в дугостойкую специальную одежду.

В 10:20 ответственный руководитель работ пришёл проверить работу бригады. В ходе производства работ выяснилось, что не хватает болтов для крепежа изоляторов. Для того чтобы найти недостающие болты два члена бригады совместно с ответственным руководителем в 10:40 ушли в мастерскую, на рабочем месте остались пострадавший и член бригады – электромонтер по ремонту и обслуживанию кабельных линий.

Член бригады по поручению пострадавшего занимался подтяжкой болтов на верхнем опорном изоляторе трансферной системы шин в ячейке № 6. Пострадавший без производственной необходимости, игнорируя предупреждающие плакаты, открыл запертую на замок металлическую сетку ограждения ячейки № 4 и приблизился на недопустимое расстояние к нижним губкам фазы «С» ШР ячейки № 4.

В 11:28 член бригады услышал треск и увидел искры, спустился вниз. Член бригады увидел в соседней открытой ячейке № 4, находящейся под напряжением, пострадавшего, лежащего на нижних губках фазы «С» ШР ячейки № 4. Член бригады побежал на ГЩУ и сообщил о происшедшем. В 11:31 секция 1 ГРУ-1 была обесточена, пострадавший извлечен из ячейки. Диагноз: тяжелая электротравма, термический ожог головы, нижних конечностей, 3АБ-4 степени, примерно 20 % поверхности тела. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Расширение рабочего места пострадавшим (нарушение п. 1.4.2 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00, п. 2.5.3 Должностной инструкции электромонтера по ремонту обслуживанию 5 разряда электрического цеха; п. 3.1.2 Инструкции по охране труда электромонтера по ремонту и обслуживанию 5 разряда электрического цеха).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж о недопустимости расширения рабочего места при работе в электроустановках персоналу электрического цеха и цеха ТАИ.

2. Провести очередные проверки знаний работников электрического цеха, имеющих право быть производителями работ по наряду-допуску.

Случай 26

1. Дата и время несчастного случая:

19.09.2013, 13 час. 55 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 39 лет

профессия (должность): машинист-обходчик по турбинному оборудованию 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 2 года 7 мес., в том числе в данной организации: 2 года 7 мес.

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

- повторный инструктаж: 26.08.2013.

- целевой инструктаж: 19.09.2013.

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

Здание главного корпуса, турбинный цех, отм. 0 м. Центрифуга № 2 находится между рядами «А» - «Б» и колоннами 73-74 на расстоянии 8 м от ряда «Б». Рядом с центрифугой № 2 установлен шкаф управления.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: шкаф управления центрифугой № 2, сепаратор масла СМ1-3000, год выпуска: 1994.

6. Обстоятельства несчастного случая:

19.09.2013 в 13:00 пострадавший, по распоряжению заместителя начальника ЭЦ приступил к очистке масла на центрифуге № 2. При включении тумблера центрифуги произошел пробой изоляции корпуса выключателя, образовалась электродуга между электрическим контактом и болтовым креплением тумблера к верхней панели корпуса шкафа управления. Образовавшейся электродугой пострадавшему обожгло кисть левой руки. Диагноз: термический ожог левой руки пламенем вольтовой дуги. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

1. Некачественное проведение ремонта центрифуги № 2.

2. Отсутствие контроля за проведением ремонта.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Мастер по ремонту оборудования электроцеха – нарушение п. 3.4. должностной инструкции мастера по ремонту оборудования.

2. И.о. начальника электрического цеха – нарушение п. 3.4. должностной инструкции начальника электрического цеха.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеочередной инструктаж по обстоятельствам и причинам несчастного случая оперативному персоналу.

2. Провести проверку электросхем всех центрифуг на соответствие заводскому исполнению.

3. Провести проверку знаний регламента проведения ТО (ремонта) мастеру ЭЦ.

4. Запланировать на 2014 год замену на новые двух центрифуг.

Случай 27

Групповой случай

1. Дата и время несчастного случая:

23.09.2013, 04 час. 30 мин.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: женский

возраст: 44 года

профессия (должность): техник

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

2 пострадавший

пол: женский

возраст: 27 лет

профессия (должность): лаборант химического анализа

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Автодорога.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Автомобиль Хундай «Старекс».

6. Обстоятельства несчастного случая:

Согласно приказу директора электростанции пострадавшие были направлены на обучение по курсу подготовки и повышения квалификации. Пострадавшие направлялись к месту учебы на общественном транспорте (маршрутном такси) - автомобиль Хундай «Старекс». Водитель, управляя автомобилем марки УАЗ Патриот, двигаясь по автодороге, на 185 км+840 м совершил обгон автомобиля Хундай Старекс, не выбрав необходимый боковой интервал, в результате чего произошло столкновение автомобилей Хундай Старекс и УАЗ Патриот. В результате столкновения пострадавшие получили травмы и были доставлены в больницу, где им была оказана первая медицинская помощь.

Диагноз:

1 пострадавшая - закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга легкой степени, ушиб грудной клетки слева. Степень тяжести травмы - легкая.

2 пострадавшая - закрытая черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, перелом костей носа, ссадины спинки носа. Степень тяжести травмы - легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение Правил дорожного движения водителем автомобиля УАЗ Патриот.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: нет.

Случай 28

1. Дата и время несчастного случая:

23.09.2013, 08 час. 25 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 32 года

профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей

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

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

- повторный инструктаж: 03.07.2013.

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

Подземная камера с проходящими теплопроводами и установленным на них теплотехническим оборудованием, с металлической лестницей для спуска, размер 2,5х1,8 метра, освещение отсутствует.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: трубопровод с установленным на нем воздушником Ду 15.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада в составе 3 человек производила работы по наряду по запуску системы отопления в камере. Получив целевой инструктаж, пострадавший спустился в камеру, открыл шаровую задвижку на обратном трубопроводе, затем начал открывать шаровую задвижку на прямом трубопроводе. В этот момент сорвало патрубком воздушника Ду 15 на подающем трубопроводе, вследствие чего он получил ожог горячей водой. Диагноз: ожог кипятком I-II-III степени туловища, верхних конечностей, бедер 15% поверхности тела. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неисправность оборудования.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Мастер - неудовлетворительная эксплуатация инженерных систем и оборудования, нарушение п. 2.1. должностной инструкции.

2. Начальник участка тепловых сетей и тепловых пунктов - неудовлетворительный контроль за своевременным и качественным производством работ, нарушение п. 4.4 должностной инструкции.

3. Директор - неудовлетворительная организация и проведение планово-предупредительного ремонта, нарушение п. 4.11 должностной инструкции.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Довести до всего персонала обстоятельства несчастного случая.

Случай 29

1. Дата и время несчастного случая:

24.09.2013, 15 час. 00 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 30 лет

профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования котельных

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 2 года 8 мес., в том числе в данной организации: 1 год 8 мес.

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

- вводный инструктаж: 01.07.2010.

- внеплановый инструктаж: 15.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 12.03.2013 № 1205.

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

Здание котельной кирпичное длиной 31,2 м, шириной 9,4 м, перекрытие – железобетонные плиты, пол выложен бетонной плиткой, состоит из двух частей: административной двухэтажной и производственной одноэтажной.

На первом этаже административной части здания находятся раздевалка и душевая для персонала, туалет и помещение электрощитовой. На втором этаже расположены служебные кабинеты. Из коридора административной части здания на первом этаже имеется вход в производственное помещение.

Производственное помещение имеет размеры: длину 27,67 м., ширину 9,4 м. высоту потолков 5,0 м. общая площадь 260,09 м².

Освещение помещения комбинированное, установлены светильники 14 шт., с южной стороны здания расположены застекленные оконные проемы 7 шт.

В производственном помещении также находятся комната дежурного персонала, помещение для приема пищи, слесарная мастерская.

В производственном помещении установлено следующее энергетическое оборудование: водогрейные котлы КСВа-4 – 2 шт., водогрейный котел КСВа-3,15 – 1 шт., газораспределительное устройство, теплообменник, насосы подпиточные – 2 шт., сетевые – 2 шт.

Между котлом КСВа-4 и стеной справа от него имеется свободный проход 2,05 м. вдоль стены складированные деревянные щиты высотой 0,22 м., шириной 0,34 м., от фронтальной части котла до газораспределительной установки 1,87 м. Пол ровный, непосредственно под котлом – бетонная стяжка, у котла – бетонная плитка.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Водогрейный котел КСВа -3, изготовлен ОАО «ТЕКОМ» Украина, год изготовления – 2003, котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения в закрытых системах теплоснабжения.

Вид топлива - природный газ. Расчетные параметры: давление воды - 0,6 МПа, температура воды – 115 град. С, теплопроизводительность - 2,7 Гкал/ч, объем водогрейного котла - 2,4 куб. м.

Котел КСВа-3 цилиндрической формы, имеет габаритные размеры: длина - 460 см, ширина – 320 см, высота – 230 см, в верхней части котла находится площадка для обслуживания арматуры, клапанов, приборов КИПиА. Подъем на обслуживающую площадку осуществляется по стационарной металлической лестнице.

Алюминиевая двухсторонняя стремянка, дата последнего испытания 26.12.2012. Высота стремянки в рабочем положении 240 см, ширина основания 158 см; 8 алюминиевых ступеней в каждой секции с рифленой поверхностью и направляющие шириной 8 см., длиной 50 см. Расстояние от пола до первой ступени 28 см, расстояние между ступенями 29 см. Имеются противоскользящие двухкомпонентные опорные заглушки – 4 штуки. Две железные цепи по 67 см, предотвращающие самопроизвольное раздвижение секций лестницы при работе, расстояние от основания стремянки до цепей 130 см.

Накидной двухсторонний ключ, изготовлен из материала инструментальная сталь, рабочий размер 24/27, длина 300 мм, вес 400 гр.

6. Обстоятельства несчастного случая:

24.09.2013 в котельной бригадой в составе оператора котельной, слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей и пострадавшего велись работы по снятию заглушек с запорной арматуры и заполнению котельной сетевой водой. Работы велись по письменному распоряжению мастера.

Примерно в 15:00 протягивались верхние фланцы выходной задвижки Ду-150 котла № 4. Эту работу выполняли оператор котельной и слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей. Они в этот момент находились на обслуживающей площадке котла. Пострадавший находился внизу справа от фронта котла, подавал ключи при необходимости и подтягивал нижние гайки фланцевого соединения верхнего патрубка котла. Работал он стоя на стремянке на 2-3 ступеньках. В какой то момент ключ сорвался с гайки и пострадавший, потеряв равновесие, упал с высоты 60 см на пол. Диагноз: закрытый вывих акромиального конца левой ключицы, левосторонний острый посттравматический средний отит, гемотимпанум, тугоухость II степени. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

1. Конструктивные недостатки оборудования, выразившиеся в отсутствии конструктивной возможности устройства стационарной площадки для обслуживания верхнего патрубка котла КСВа-3.

2. Неосторожные действия пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: не требуются.

1. Провести совещание с руководителями и специалистами служб с обсуждением обстоятельств несчастного случая.

2. Провести внеплановый инструктаж по охране труда с персоналом, довести обстоятельства несчастного случая.

Случай 30

1. Дата и время несчастного случая:

03.10.2013, 19 час. 35 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 56 лет

профессия (должность): водитель автомобиля 2 класса

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 32 года 2 мес., в том числе в данной организации: 3 года 5 мес.

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

- вводный инструктаж: 01.05.2010.

- повторный инструктаж: 26.09.2013.

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

На территории Службы механизации и транспорта у производственного корпуса между автомобилем КАМАЗ фургон и припаркованным у моечно-окрасочного корпуса тягачом седельным КАМАЗ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

03.10.2013 приблизительно в 19:21 перед началом смены пострадавший получил путевой лист у диспетчера, около 19:32 прошел предрейсовый медицинский осмотр. Приблизительно в 19:34 пострадавший запустил двигатель и вышел из кабины КАМАЗа фургона, припаркованного к административно-бытовому комплексу, для осмотра технического состояния автомобиля в соответствии с требованиями инструкции. Около 19:35, осмотрев автомобиль пострадавший подошел к кузову тягача седельного КАМАЗ, припаркованного к моечно-окрасочному корпусу, т.к. ему показалось, что у КАМАЗа тягача седельного спущено колесо. Пострадавший оглянулся назад и увидел, что КАМАЗ фургон самопроизвольно движется на него. Пострадавший не успел отскочить и, убирая ноги от надвигающегося бампера КАМАЗа фургона в свободную нишу между колесом и ресивером тормозной системы, был прижат кабиной КАМАЗа фургона к нижней части кузова КАМАЗа тягача седельного. После того, как КАМАЗ фургон самортизировав от запасного колеса КАМАЗа тягача седельного, отъехал назад, пострадавший упал на землю и отполз в правую сторону по ходу движения автомобиля. После окончания дневной смены около 19:36, водитель автомобиля, выходя из административно-бытового комплекса, увидел пострадавшего, лежащего у работающего автомобиля КАМАЗа фургона, подбежал к нему и спросил, что случилось, тот показал на грудную клетку. Водитель автомобиля зафиксировал КАМАЗ фургон стояночным (ручным) тормозом. В это время подошел механик, который находился на смене, вызвал скорую помощь около 19:38, ГИБДД и сообщил руководству. Пострадавший был госпитализирован в больницу с диагнозом: ушибы грудной клетки, переломы ребер 1-9 слева и 1-8 справа, ушибы и разрывы легких, гемопневмоторакс слева, ушиб грудного отдела позвоночника. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение работником требований безопасности при эксплуатации транспортного средства, выразившееся в том, что пострадавший включил двигатель автомобиля, не приняв меры, исключающие возможность его самопроизвольного движения. Отсутствие должного контроля за безопасную эксплуатацию оборудования со стороны должностных лиц

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник автоколонны.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж с персоналом структурных подразделений по соблюдению мер безопасности при эксплуатации транспортных средств.
2. Провести пострадавшему обучение и внеочередную проверку знаний требований "Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте".
3. Провести дополнительное техническое занятие по безопасности труда с начальниками автоколонн.

Случай 31

1. Дата и время несчастного случая:

04.10.2013, 10 час. 45 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 71 год

профессия (должность): контролёр - монтер

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Придомовая территория.

6. Обстоятельства несчастного случая:

04.10.2013 пострадавший получил задание от начальника сектора на снятие контрольных показаний приборов учёта. При подходе к дому № 45 на пострадавшего напала собака и укусила его за левую руку. Пострадавший обратился в больницу, где ему была оказана медицинская помощь. Диагноз: укушенная рана левого предплечья. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Агрессивное поведение собаки.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Провести линейному персоналу внеплановый инструктаж по охране труда с проработкой обстоятельств данного несчастного случая.

Случай 32

Групповой случай со смертельным исходом

1. Дата и время несчастного случая:

05.10.2013, 11 час. 00 мин., от начала работы – 3 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 26 лет

профессия (должность): инженер по ремонту 1 категории службы по ремонту электротехнического оборудования

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

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 53 года

профессия (должность): мастер производственного участка 1 группы электрического цеха

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: нет

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

Территория электрического цеха, III очередь, в осях 23-26, отм. 0,0 м, помещение комплектного распределительного устройства (КРУ) предназначенного для питания механизмов и понижающих трансформаторов собственных нужд 6 кВ переменного трехфазного тока промышленной частоты 50 Гц. КРУ представляет собой набор отдельных ячеек, каждая из которых предназначена для питания одного присоединения.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Шкаф КРУ 6-10 кВ, тип шкафа ШВ-634-032, 1968 года выпуска, ГПКЭ и Э СССР Главэнергостроймеханизация завод «ЭЛЕКТРОЩИТ» г. Москва.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Начальником службы ремонта электротехнического оборудования дано указание инженеру по ремонту 1 категории подготовить наряд на безопасное производство работ в секции 6 кВ 9РА и была подана заявка на вывод в ремонт секции 6 кВ 9РА с 30.09.2013 г.

05.10.2013 мастер, получив накануне согласие трех членов бригады на работу в выходной день, собрал бригаду в мастерской участка. По звонку начальника смены электроцеха в 10:00 бригада пришла в КРУ 6 кВ для осуществления допуска по наряду № 66/9, где в ячейке 146 уже работала бригада по наряду № 19/10 в составе производителя работ и члена бригады. По данному наряду-допуску производились работы по проверке релейной защиты и автоматики (РЗА) ТН секции 9 РА.

Рабочее место по наряду № 66/9 было не подготовлено. В присутствии бригады, электромонтер по обслуживанию электрооборудования и начальник смены электрического цеха разобрали схему питания трансформатора № 2 НПС ПГУ (яч. 156), на щите управления начальник смены электрического цеха отключил ключом управления шинно-соединительный масляный выключатель (ШСВ). Затем электромонтер по обслуживанию электрооборудования разобрал схему ШСВ. После этого они выкатили тележки ШСВ (яч. 154) и ШР ШСВ (яч. 152).

Электромонтер по обслуживанию электрооборудования и начальник смены электрического цеха указателем напряжения проверили отсутствие напряжения на нижних контактах ячейки 152, пригласили бригаду 2 пострадавшего и при них электромонтер по обслуживанию электрооборудования произвел включение заземляющих ножей, сказав, что при этом он заземляет шины секции.

Производитель работ по наряду ему возразил, указав, что шины секции заземляются в ячейке ТН. После этого начальник смены электрического цеха с производителем работ проследовали к ячейке ТН (яч. 146), и начальник смены электрического цеха включил заземляющие ножи, на что прозвучал комментарий производитель работ по наряду, что теперь действительно произведено заземление шин секций. После этого начальник смены электрического цеха вернулся к ячейке 152 и сказал, что надо запереть верхние шторки шинного отсека. На вопрос производителя работ по наряду, для чего остались открытыми нижние шторки, начальник смены электрического цеха ответил: для того чтобы было видно заземление. Производитель работ по наряду на это сказал, что им для безопасного производства работ необходимо, чтобы в ячейках 152 и 154 и верхние и нижние шторки были закрыты и висели предупреждающие плакаты.

После этого начальник смены электрического цеха дал указание электромонтеру по обслуживанию электрооборудования осуществлять допуск бригады, а сам остался у ячейки 152.

Электромонтер по обслуживанию электрооборудования начал оформление допуска, указывая в наряде какое оборудование осталось под напряжением. Электромонтер по обслуживанию электрооборудования оформил в наряде проведение целевого инструктажа и осуществил допуск бригады на рабочее место. После допуска производитель работ по наряду-допуску, в присутствии руководителя работ по наряду-допуску 2 пострадавшего, провел целевой инструктаж членам бригады по безопасному выполнению работ. В целевом инструктаже он указал, что для них ячейки №№ 148, 150, 152, 154 находятся под напряжением и к ним подходить нельзя.

Поправок, дополнений со стороны руководителя работ не было.

После допуска бригада ушла в мастерскую за необходимым инструментом и инвентарем.

Вернувшись в КРУ 6 кВ, бригада приступила к работе. Производитель работ по наряду-допуску расставил членов бригады для выполнения работ, а сам приступил к уборке секции сверху.

2 пострадавший, чтобы обеспечить члену бригады доступ к изоляторам, стал снимать с закрытых на замок верхних шторок замки и плакаты, раздвигал верхние шторки и фиксировал их в открытом положении теми же замками.

Так, начав с ячейки 124, он последовательно дошел до 144-ой ячейки. Обойдя ячейки 146, 148, 150 2 пострадавший оказался возле ячейки 152. В этот момент производитель работ по наряду, который находился на верхней части ячейки 152, попросил 2 пострадавшего подать ему наверх ведро для сбора мусора, 2 пострадавший выполнил его просьбу.

Согласно протоколам опросов членов бригады, после этого в момент фиксации замком открытых верхних шторок ячейки 152, 2 пострадавший почувствовал покалывание и решил, что в каких-то элементах данной ячейки присутствует напряжение, предположительно от посторонних источников. Для того, чтобы понять, можно ли работать в этой ячейке, он решил проверить наличие данного напряжения. Но никаких приборов у бригады на рабочем месте не было. Тогда 2 пострадавший обратился к работающей в ячейке 146 бригаде с вопросом: есть ли у них указатель напряжения? 1 пострадавший, ответил, что у них есть только мультиметр.

При попытке замера напряжения в ячейке 152 2 пострадавший, допустил приближение к токоведущим частям находившихся под напряжением 6 кВ, на недопустимое расстояние, спровоцировав тем самым образование электрической дуги, в зону действия которой попал он сам и подошедший к нему 1 пострадавший, в результате которой оба получили термические ожоги.

Пострадавшим была оказана первая помощь вызванным на место происшествия фельдшером медицинского пункта и членами бригады. Прибывшая бригада скорой медицинской помощи доставила пострадавших в больницу. Диагноз: 1 пострадавший получил термический ожог пламенем головы, грудной клетки, верхних и нижних конечностей II-III А, Б-IV степени на S-50% п.т., шок I-II степени. Травма – тяжелая. 2 пострадавший получил термический ожог пламенем головы, грудной клетки, верхних и нижних конечностей II-III А,Б-IV степени на S-75% п.т., ожог верхних дыхательных путей, шок I-II степени. Травма – тяжелая. В больнице оба пострадавших скончались.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация работ, выразившаяся в нарушении п.п. 2.1.5., 2.7.3, 2.7.4., 2.7.9., 3.3.2., 3.7.8. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Допускающий перед допуском к работе по наряду-допуску № 66/9 не убедился в наличии замка и плаката «Стоять! Напряжение» в яч. 152 - нарушение п. 2.7.3. ПОТ Р М-016-2001.

2. Руководитель и производитель работ по наряду-допуску № 66/9 перед допуском к работе совместно с допускающим не проверили личным осмотром подготовку рабочего места - нарушение п. 2.7.4. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

3. Допускающий при проведении целевого инструктажа при допуске по наряду № 66/9 указал, что шины трансфера находятся под напряжением, не конкретизировав, что это относится к верхним контактам яч. 152 - нарушение п. 2.7.9 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

4. Руководитель работ по наряду-допуску № 66/9, не обеспечил безопасное ведение работ - убирал замки и плакаты установленные допускающим при подготовке рабочих мест – нарушение пунктов 2.1.5., 3.7.8. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

5. Руководитель работ по наряду-допуску № 66/9, не являясь оперативным персоналом, проверял отсутствие напряжения в РУ, не имея прав на эту операцию – нарушение п. 3.3.2. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. По итогам расследования несчастного случая выпустить приказ об обстоятельствах и причинах данного несчастного случая с мероприятиями, исключающими повторение подобных случаев.

2. Проработать приказ об обстоятельствах и причинах данного несчастного случая в структурных подразделениях предприятия.

3. Организовать проведение внепланового инструктажа всему электротехническому персоналу по причинам и обстоятельствам данного несчастного случая.

4. Для запираания шторок отсеков выкатных тележек шкафов КРУ применять замки запирающиеся ключом, находящимся на учете у оперативного персонала.

5. Разработать технологическую карту на ремонт секции сборных шин КРУ-6 кВ с конкретизацией этапов проведения работ.

Случай 33

1. Дата и время несчастного случая:

10.10.2013, 16 час. 05 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 48 лет

профессия (должность): электросварщик ручной сварки

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 25 лет 9 мес., в том числе в данной организации: 24 года 11 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Металлическая стационарная лестница на бак - хранитель кислоты № 1, кислотно-щелочное отделение химического цеха. Ширина лестницы 800 мм, ширина ступени 280 мм, расстояние м/д ступенями 230 мм, угол наклона 45°, ступени изготовлены из сплошной рифленой стали, высота перил 800 мм, средний ограждающий элемент 400 мм.

6. Обстоятельства несчастного случая:

10.10.2013 бригада под руководством старшего мастера в количестве трёх человек, включая пострадавшего, производила работы по наряду № 63 «Текущий ремонт трубопровода подачи пара в помещение КИЦО фильтровального зала химцеха (отм+3.0 м)». По окончании работ члены бригады стали спускаться по стационарной металлической лестнице на отметку 0,0 м. На второй ступени от пола пострадавший оступился, почувствовал боль в правой ноге и упал. Члены бригады, находившиеся рядом с пострадавшим, оказали ему первую помощь, сообщили о случившемся руководству, вызвали «Скорую помощь». Пострадавший был доставлен в отделение травматологии с диагнозом: закрытый оскольчатый перелом обеих костей правой голени со смещением отломков. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж по правилам охраны труда при перемещении по лестницам и площадкам обслуживания оборудования.

2. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до всех работников.

Случай 34

1. Дата и время несчастного случая:

11.10.2013, 08 час. 10 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 45 лет

профессия (должность): машинист береговых насосных станций

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год и 7 мес., в том числе в данной организации: 1 год и 7 мес.

4. *Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:* - вводный инструктаж: 19.04.1995.

- первичный инструктаж на рабочем месте: 22.02.2012.

- повторный инструктаж: 02.09.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 05.04.2013 № 140.

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

Дорога с твердым, бетонным покрытием, без перепадов по высоте с проложенной по ней ливневой канализацией. Местом происшествия: место прокладки ливневой канализации, выполненной в виде бетонного желоба: глубиной 300 мм и шириной 300 мм, который закрыт металлической решеткой. Металлическая решетка состоит из фрагментов длиной 1500 мм и шириной 330 мм. На одном из участков ливневой канализации, в месте соединения фрагментов металлической решетки, имеется не закрытый решеткой проем размером 110 мм на 300 мм.

6. Обстоятельства несчастного случая:

11.10.2013, прибыв на рабочее место, пострадавшая около 08 часов позвонила начальнику смены и доложила о состоянии оборудования береговой насосной станции (далее БНС). После доклада, около 08:05, она вышла на территорию БНС для того, чтобы выбросить пакет в контейнер. Взяв пакет, пострадавшая прошла по территории БНС к месту, где располагался контейнер, и выбросила его. Возвращаясь обратно, согласно данных камеры системы видеонаблюдения в 08:10, по кратчайшему пути, она отвлеклась, посмотрев влево по ходу движения и сделав шаг правой ногой, наступила ей на недавно смонтированную ливневую канализацию, проложенную поперек дороги. Нога попала между решетками, которые закрывали желоб, а в месте происшествия находились на значительном расстоянии, образуя щель, в которую и провалилась нога. После случившегося, ощутив боль в ноге, пострадавшая упала. Поднявшись, она присела на бордюр дороги и осмотрела ногу. К ней подошел начальник смены охраны, который услышал крик пострадавшей при падении. Поддерживая пострадавшую за руку, он сопровождал ее в диспетчерскую. О случившемся пострадавшая по телефону сообщила начальнику смены. Ей наложили повязку и приложили к травмированному месту лед. Через некоторое время на БНС приехал дежурный автобус с фельдшером, которая осмотрела ногу пострадавшей. В сопровождении фельдшера ее доставили в больницу. Диагноз: ушиб правой голени. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

1. Нарушение требований охраны труда:

- п. 3.7., Раздела 3. «Требования охраны труда во время работы» Инструкции по охране труда машиниста береговых насосных станций: МБНС КТО должен следить за исправностью перекрытий, решеток каналов, прямиков, ограждений площадок и лестничных маршей. При обнаружении неогражденных проемов МБНС КТО должен принять меры, предупреждающие падение и травмирование людей (ограждение канатами и вывешивание предупредительных знаков безопасности).

2. Неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений, территории, а именно, нарушение требований п. 2.1.4. РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»: Все проходы и проезды, входы и выходы как внутри производственных помещений и сооружений, так и снаружи на примыкающей к ним территории должны быть освещены, свободны и безопасны для движения пешеходов и транспорта. Загромождение проходов и проездов или использование их для складирования грузов запрещается.

Проходы, проезды, переходы, а также лестницы, площадки и перила к ним следует всегда содержать в исправном состоянии и чистоте, а расположенные на открытом воздухе - очищать от снега и льда и посыпать песком. Территорию мазутного хозяйства внутри обвалования, а также сливные устройства необходимо очищать после каждого снегопада.

Настилы площадок и переходов, а также перила к ним должны быть надежно укреплены. На период ремонта вместо снятых перил следует делать временное ограждение. Перила и настилы, снятые на время ремонта, после его окончания должны быть немедленно установлены на место и хорошо укреплены.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник ТС УТ, не организовал контроль состояния при ведении реконструкции береговой насосной станции состояния территории, чем нарушил требования п. 2.1.4. РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и сетей».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Издать приказ по данному несчастному случаю и ознакомить с его обстоятельствами и причинами всех работников электростанции под роспись.

2. Провести внеплановый инструктаж со всеми работниками электростанции по теме: «Правила и меры безопасности при движении по тротуарам и проезжей части дорог».

3. Провести осмотр территории, тротуаров, проезжей части дорог, ливневых канализаций, люков - на предмет отсутствия (наличия) опасных зон (провалов, глубоких дефектов покрытий и т.д.). Оградить опасные участки, вывесить предупреждающие плакаты. При необходимости организовать проведение ремонтных работ.

4. Контролировать ведение реконструкции береговой насосной станции. Указать подрядной организации, осуществляющей монтаж ливневой канализации на недопустимость укладки решеток при которой в процессе эксплуатации происходит смещение решеток, закрывающих ливневый желоб.

5. Усилить контроль за качеством проведения всех видов инструктажей по охране труда.

Случай 35

1. Дата и время несчастного случая:

17.10.2013, 14 час. 30 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 46 лет

профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей 6 разряда

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

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

- вводный инструктаж: 27.03.2013.
- повторный инструктаж: 18.09.2013.
- целевой инструктаж: 17.10.2013.

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

Тепловая камера ТК 17-25 тепломагистрали ТМ-17 расположенная в районе жилого дома (8,8 м х 7,5 м х 3,5 м), стены - железобетонные блоки, покрытие - железобетонные балки. Площадка обслуживания (4,2 м) Площадка обслуживания размещена на высоте 1,3 м от уровня грунта в тепловой камере.

6. Обстоятельства несчастного случая:

В 14:00 мастер РТС-1 с пострадавшим и членом бригады и прибыли в район тепловой камеры ТК 17-25 для производства переключений, с целью дренирования участка подающего трубопровода тепломагистрали М-17, по заданию заместителя начальника РТС-1. На месте производства работ члены бригады произвели естественную вентиляцию тепловой камеры путем открытия её люков, осуществили отбор проб воздуха и замер температуры воздуха рабочей зоны, а также визуально убедились в достаточной видимости, отсутствии запаривания и отсутствии воды в тепловой камере. Убедившись, что все показания в норме мастер РТС-1 в 14:25 дал задание пострадавшему спуститься в тепловую камеру ТК 17-25 и постепенно, с осторожностью открыть дренаж Д-1. Пострадавший взял переносной фонарь и спустился в тепловую камеру, а мастер РТС-1 и член бригады остались наверху в качестве наблюдающих. Через некоторое время мастер РТС-1 и член бригады увидели через люк появление пароводяной смеси. Мастер РТС-1 и член бригады начали кричать пострадавшему, чтобы он немедленно поднимался на поверхность. Затем мастер РТС-1 и член бригады увидели, что пострадавший поднимается через соседний люк и помогли ему подняться на поверхность. Поднявшись на поверхность, пострадавший начал сбрасывать с себя мокрую спецодежду и сказал, что сильно обжегся. В 14 час. 40 мин. мастер РТС-1 доставил пострадавшего в приемное отделение больницы. Диагноз: ожог 2-3А степени площадью 70% , ожоговый шок.

В ходе расследования комиссия установила техническую исправность трубопроводов участков теплофикационной магистрали. Появление пароводяной смеси в ТК 17-25 вызвано потерей герметичности дренажного коллектора в процессе дренирования участка трубопровода и обусловлено локальным утонением стенки трубы в процессе текущей эксплуатации.

7. Причины несчастного случая:

1. Недостатки порядка подготовки персонала.
2. Недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Технический директор - главный инженер, начальник района тепловых сетей № 1, заместитель директора - начальник управления по работе с персоналом, начальник отдела надежности, промышленной безопасности и охраны труда - в соответствии с требованием трудового законодательства.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Ознакомить персонал с обстоятельствами несчастного случая.
2. Провести внеплановый инструктаж оперативно-ремонтному персоналу.
3. Провести комплексную проверку соответствия сроков подготовки персонала по новой должности.
4. Провести проверку организации работы постоянно действующих комиссий по проверке знаний персонала.
5. Организовать руководителям и специалистам обучение и проверку знаний по охране труда.
6. Провести внеочередную проверку знаний требований охраны труда мастеру РТС-1.

Случай 36

1. Дата и время несчастного случая:

23.10.2013, 10 час. 30 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 25 лет

профессия (должность): контролёр - монтер

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Придомовая территория.

6. Обстоятельства несчастного случая:

23.10.2013 пострадавший получил задание от старшего контролёра на плановый обход для снятия контрольных показаний приборов учёта. При подходе к дому № 83 на пострадавшего напала собака и укусила его за палец левой ступни. Пострадавший обратился в больницу, где ему была оказана помощь. Диагноз: укушенная рана III пальца левой стопы. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Агрессивное поведение собаки.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Провести линейному персоналу внеплановый инструктаж по охране труда с проработкой обстоятельств данного несчастного случая.

Случай 37

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

23.10.2013, 15 час. 50 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 52 года

профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 10 лет 11 мес.

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

- вводный инструктаж: 21.10.2002.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 26.11.2012 № 14.

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

Проезжая часть улицы. В момент осмотра места происшествия, тело пострадавшего находилось в районе задней части бригадного автомобиля, головой по направлению проезжей части. Расстояние от ног до конца левого борта бригадной машины составляет: от ступни левой ноги – 30 см от ступни правой ноги – 60-70 см. Бригадный автомобиль припаркован на обочине проезжей части в уширении дороги, автомобиль «ЗИЛ-130» стоит далее по ходу движения бригадного автомобиля на расстоянии 0.5 м. Расстояние между автомобилями (по отношению бортов) составляет около 1 м 25 см – 1 м 30 см. Дорожное покрытие на месте происшествия плохого качества, бетонное покрытие имеет множество выщербин, ям, неровностей, местами разрушено. Дверь бригадного автомобиля раскрыта, стационарная лестница и поручень присутствуют (повреждений не имеют). Камер наружного видеонаблюдения в периметре происшествия нет.

6. Обстоятельства несчастного случая:

23.10.2013 в соответствии с Графиком обхода технического обслуживания теплотрасс, по распоряжению № 166, выданному мастером сетевого района, бригада в составе 4-х человек (производитель работ с членами бригады, включая пострадавшего была направлена для осмотра участка и обслуживания арматуры теплотрассы ТМ-14 Бл-142. После обеденного перерыва в 13:00 мастер визуально оценил психофизиологическое состояние членов бригады, убедился в отсутствии алкогольного и наркотического опьянения членов бригады, проверил укомплектованность в полном объеме средствами защиты, инструментами, приспособлениями. повторно определил бригаде объем работ и допустил к работе. Производитель работ с членами бригады и водителем обговорили маршрут следования до объекта выполнения работ. Водитель проинструктировал бригаду о порядке посадки, высадки, размещения в КУНГе и правилам поведения во время движения автомобиля. После прибытия на место выполнения работ бригада в составе 3-х человек: производитель работ с членами бригады отправилась к врезке Бл-142. находящейся по ходу движения, в 90-100 метрах от места стоянки бригадного автомобиля. Пострадавший остался в бригадной машине, чтобы, по заданию производителя работ сложить изоляцию, инструменты, средства защиты в КУНГе бригадной машины. По свидетельству производителя работ на момент получения задания пострадавший был трезв. Через 30-40

минут, после выполнения работ бригада возвратилась к месту стоянки бригадного автомобиля и члены бригады с водителем остановились покурить у бетонных блоков, расположенных на противоположной стороне дороги, в 5-6-ти метрах от бригадной машины, в то время мимо проезжал автомобиль ЗИЛ. После того как ЗИЛ проехал, работники обернулись и увидели лежащего на земле пострадавшего вокруг головы которого была кровь. Члены бригады подбежали к пострадавшему. Производитель работ пытался прощупать пульс у пострадавшего. Член бригады вызвал скорую помощь и сообщил в ГАИ. Бригада скорой помощи прибыв на место в 16:00 и осмотрев пострадавшего констатировала его смерть. Момент наезда автомобиля на пострадавшего члены бригады не видели. В соответствии с Актом судебно-медицинского исследования основное повреждение: автотравма в результате переезда колесом транспортного средства, сочетанная тупая травма головы, туловища, непосредственная причина смерти: травматически-геморрагический шок; исследованием в крови и моче обнаружен этиловый спирт в концентрации в крови 1.9 промилле, в моче 3.8 промилле, что применительно к живым липам расценивается как алкогольное опьянение средней степени.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного опьянения. Личная неосторожность, потеря концентрации, нарушение координации, нарушение ориентировки, связанные с алкогольным опьянением пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж персоналу по теме: «Меры безопасности при использовании автотранспорта в качестве пассажира. Меры безопасности при пересечении и движении по проезжей части. Меры безопасности при передвижении по территории предприятия».

2. Внести в Положения о подразделениях, должностные инструкции мастеров, работников, имеющих право быть производителями работ регламент действий, ответственность за отстранение от работы лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения.

3. Организовать проведение руководителями СП, специалистами Группы работы с персоналом совместно с фельдшером выездных внезапных проверок соблюдения трудовой дисциплины персоналом на рабочих местах.

4. Ознакомить персонал с обстоятельствами несчастного случая.

Случай 38

1. Дата и время несчастного случая:

30.10.2013, 15 час. 35 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 45 лет

профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования котельных цехов 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 26 лет 2 мес., в том числе в данной организации: 19 лет 2 мес.

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

- вводный инструктаж: 02.09.1994.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 12.04.2013 № 15-13.

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

Турбинное отделение электростанции. Для крепления эжектора № 4 на отм. 7,00 м. предусмотрена металлическая фундаментная рама, представляющая собой металлоконструкцию из сваренных швеллеров в виде двутаврового соединения, установленная вдоль оси турбогенератора. Эжектор габаритами 1194х930х1448 мм состоит из двух водяных камер, соединенных перегородками. Между водяными камерами по центру установлена сопловая камера, а также щит с контрольно - измерительными приборами в передней части. В нижней задней части эжектора находятся четыре патрубка с фланцевыми соединениями для охлаждения воды и труба выхода воздуха. К низу корпуса эжектора приварены две пластины с четырьмя отверстиями для крепления к раме. Вес эжектора составляет 760 кг.

На верхней полке швеллера фундаментной рамы были обнаружены следы касания с повреждением поверхностного слоя краски и металла. На верхней части лапы эжектора имеется след задевания о фундаментную раму. Площадка обслуживания эжекторов ограждена стационарными перилами, со стороны временного торца и со стороны котельного цеха. На входе в рабочую зону установлено сигнальное ограждение, вывешен плакат «Проход закрыт».

6. Обстоятельства несчастного случая:

25.10.2013 в 08:30 начальником турбинного цеха был выдан общий наряд № 455 на «Техническое перевооружение паротурбинной установки № 4». 29.10.2013 в 11:00 на основании общего наряда № 455, бригаде в составе: руководителя работ – мастера ТКЦ-1, производителя работ – пострадавшего и членов бригады, руководителем работ по общему наряду старшим мастером ТКЦ-1 был выдан промежуточный наряд № 10 «Монтаж эжекторов ТГ-4 с поочередным допуском».

30.10.2013 с 11:00 до 12:30 бригада выполнила подготовительные работы.

В 14:30 бригада в присутствии руководителя работ приступила к монтажу 4-х эжекторов. После установки 3-х эжекторов кран был направлен на ТГ-1 для выполнения работ по транспортировке ротора генератора. Руководитель работ, дав указание пострадавшему «ждать кран», покинул рабочее место. По прибытию крана в 15:15 бригада приступила к монтажу 4-го эжектора. После доставки эжектора № 4 в район ТГ-4 пострадавший подал сигнал «стоп», затем сигнал «опустить груз». При опускании эжектор опустился ниже места установки. Для подачи груза на место установки пострадавший подал сигнал «передвинуть тележку» на себя. Во время перемещения эжектор № 4 краем основания (левым углом-лапой) зацепился за фундаментную раму, в связи с чем, произошло натяжение стропа, что привело к его обрыву. После обрыва стропа произошел наклон эжектора в сторону пострадавшего с последующим падением и придавливанием его правой ноги. Диагноз: открытый оскольчатый перелом нижней трети правой бедренной кости со смещением отломов. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в отсутствии лица, ответственного за безопасное производство работ краном при проведении работ по монтажу эжектора № 4, чем нарушены:

- п. 2.1.12. РД-10-34-93 «Типовой инструкции для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами»;

- п. 9. «Перечня работ, выполняемых под постоянным надзором специалистов – руководителей работ по нарядам;

- п. 2.1.12. Следить за выполнением крановщиками и стропальщиками производственных инструкций, проекта производства работ и технологических регламентов;

- п. 9. Работы, выполняемые под непосредственным надзором специалистов (руководителей работ по нарядам) - при транспортировке грузов над действующим оборудованием.

- п. 5.3.4 РД-10-107-96 «Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами». (Перед горизонтальным перемещением груза или грузозахватных приспособлений убедиться в том, что они подняты на высоту не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути предметов).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Начальник участка: не обеспечил соблюдение технологического процесса подчиненным персоналом, чем нарушил п. 2.1.7. «Должностной инструкции начальника участка ТКЦ-1».

2. Мастер ТКЦ-1: ответственен за нарушение п. 2.1.12. РД-10-34-93 «Типовой инструкции для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами», п. 9 «Перечня работ, выполняемых под постоянным надзором специалистов – руководителей работ по нарядам, п. 2.1.8. «Должностной инструкции для лица ответственного за безопасное производство работ кранами».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж персоналу по теме: «Меры безопасности при организации и проведении грузоподъемных работ».

2. Провести внеочередную проверку знаний по охране труда начальнику участка ТКЦ-1.

3. Рассмотреть вопрос о соответствии занимаемой должности мастера ТКЦ-1.

Случай 39

1. Дата и время несчастного случая:

07.11.2013, 08 час. 00 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 45 лет

профессия (должность): заместитель главного инженера по коммерческому учёту

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 6 лет 7 мес., в том числе в данной организации: 6 лет 7 мес.

4. *Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:* несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Автомодорога, температура воздуха + 9 градусов, влажность 95%, незначительный дождь.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: автомобиль марки «Тойота».

6. *Обстоятельства несчастного случая:*

07.11.2013 пострадавший должен был принять участие в выездном заседании. Во время движения на автомобиле марки «Тойота» в качестве пассажира по трассе, около 08:00 произошло столкновение с автомобилем, идущим на встречу. В результате ДТП пассажир пострадавший получил травму и был госпитализирован в больницу. Диагноз: сочетанная травма, тупая травма грудной клетки, перелом ребер II-VII справа, подозрение на перелом IX грудного позвонка. Травма – легкая.

7. *Причины несчастного случая:*

Нарушение правил дорожного движения.

8. *Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:* нет.

9. *Мероприятия по устранению причин несчастного случая:*

1. Провести внеплановый инструктаж работникам, направляемым в местные служебные командировки.

2. Провести анализ происшествия.

Случай 40

1. *Дата и время несчастного случая:*

13.11.2013, 07 час. 20 мин., от начала работы – 11 час.

2. *Наименование организации:*

Электростанция

3. *Сведения о пострадавшем:*

пол: мужской

возраст: 34 года

профессия (должность): машинист газотурбинной установки

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

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

- вводный инструктаж: 14.09.2011.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 26.12.2012 № 321.

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

Распределительное устройство 6 кВ ГТЭ-24 (замкнутое пространство, высокое напряжение эл. тока).

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Вводной кабель ГТГ-1 ячейки № 4. Ячейка К-XXVI, масляный выключатель ВМТЭ-10-1600-31,5, 1986 года выпуска.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Во время тушения пожара в РУ 6 кВ ГТЭ-24 пострадавший получил отравление угарным газом, был госпитализирован в больницу. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Возгорание в вагоне ЗРУ 6 кВ. Во время тушения пожара получил отравление угарным газом.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Директор - в соответствии с требованием трудового законодательства.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж по пожарной безопасности всему персоналу.
2. Приобрести газодымозащитные респираторы типа «Шанс» в кол-ве 7 шт.
3. Установить шкаф со средствами газодымозащиты в вагоне управления и контроля.
4. Внести изменения в инструкцию о мерах ПБ на территории, зданиях и помещениях предприятия об использовании респираторов типа «Шанс» при тушении задымленных помещений.

Случай 41

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

17.11.2013, 14 час. 30 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 46 лет

профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей 6 разряда

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

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

- вводный инструктаж: 27.03.2013.

- повторный инструктаж: 18.09.2013.

- целевой инструктаж: 17.10.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 15.04.2013 № 3.

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

Тепловая камера ТК 17-25 тепломагистрали ТМ-17, размеры тепловой камеры: длина 8,8 м, ширина 7,5 м, глубина 3,5 м, стены – железобетонные блоки, покрытие – железобетонные балки. ТК 17-25 имеет четыре металлических запирающихся люка. Для обслуживания запорной арматуры камера оборудована четырьмя площадками, спуск на которые осуществляется по металлическим лестницам, расположенным под люками. В камере находится место стыковки магистральных трубопроводов ТМ-17 (Ду 600 мм) и ТМ-18 (Ду 500 мм), секционирующие задвижки Ду 500 мм и Ду 600 мм. Из подающего и обратного трубопроводов ТМ-17 организован дренаж с запорной арматурой (Ду 250 мм). Дренажи выведены в общий дренажный коллектор (Ду 300 мм, L = 5,35 м). Площадка обслуживания, на которой произошел несчастный случай размером около 4×2 м, имеет перепад высот 400 мм, оборудована перильными ограждениями по всей ширине, спуск на площадку осуществляется по металлической лестнице, изготовленной из металлического уголка и металлической арматуры, длина лестницы составляет 2,5 м. Площадка обслуживания размещена на высоте 1,3 м от уровня грунта в тепловой камере.

6. Обстоятельства несчастного случая:

17.10.2013 пострадавший заступил на смену с 08:00 продолжительностью до 17:00. Для производства работ по отключению и включению в работу участков подающего и обратного трубопроводов тепломагистральной М-17 мастером РТС-1 сформирована бригада в составе: пострадавшего и слесаря по обслуживанию тепловых сетей 5 разряда.

В 08:15 мастером РТС-1 проведен целевой инструктаж членам бригады о мерах безопасности при работе в тепловой камере, о чем были сделаны записи в соответствующем журнале. После получения целевого инструктажа члены бригады выехали с территории производственной базы РТС-1. Прибыв на место производства работ, бригада приступила к выполнению переключений в тепловых камерах тепломагистрали М-17.

В 11:45 члены бригады с мастером РТС-1 после выполнения переключений прибыли на производственную базу РТС-1, где им было предоставлено время для отдыха и приема пищи.

Около 14:00 мастер РТС-1 с членами бригады прибыли в район тепловой камеры ТК 17-25 для производства переключений, с целью дренирования участка подающего трубопровода тепломагистрали М-17, по заданию заместителя начальника РТС-1. На месте производства работ члены бригады произвели естественную вентиляцию тепловой камеры путем открытия её люков, осуществили отбор проб воздуха и замер температуры воздуха рабочей зоны, а также визуально убедились в достаточной видимости, отсутствии запаривания и отсутствии воды в тепловой камере. Убедившись, что все показания в норме мастер РТС-1 в 14:25 дал задание пострадавшему спуститься в тепловую камеру ТК 17-25 и постепенно, с осторожностью открыть дренаж Д-1. Пострадавший взял переносной фонарь и спустился в тепловую камеру, а мастер РТС-1 и слесарь остались наверху в качестве наблюдающих, с целью наблюдения за работающим в тепловой камере. Через некоторое время после спуска пострадавшего в тепловую камеру мастер РТС-1 и слесарь увидели через люк появление пароводяной смеси. Мастер РТС-1 и слесарь начали кричать, пострадавшему приказывая тому немедленно выходить на поверхность. Затем мастер РТС-1 и слесарь увидели, что пострадавший поднимается через соседний люк и помогли ему подняться на поверхность. Поднявшись на поверхность, пострадавший начал сбрасывать с себя мокрую спецодежду и на вопрос мастера РТС-1 «Что случилось?» ответил, что сильно обжегся. Чтобы избавить пострадавшего от воздействия высокой температуры намокшей одежды, мастер РТС-1 и слесарь стали помогать ему снимать спецодежду. После того как спецодежда была снята мастер РТС-1 и слесарь увидели покрасневшие участки кожного покрова. Мастер принял решение доставить пострадавшего в приемное отделение больницы служебным транспортом для скорейшего оказания медицинской помощи. Мастер сообщил о

случившемся заместителю начальника РТС-1 и дал указание слесарю оставаться у ТК 17-25 и обеспечить безопасность, сохраняя неизменным место происшествия, в то время как он будет сопровождать пострадавшего в приемное отделение.

В 14:40 мастер РТС-1 доставил пострадавшего в приемное отделение больницы. Диагноз: ожог 2-3А степени, площадью 70%, в области головы, туловища, верхних и нижних конечностей, ожоговый шок. (Т 29.3).

7. Причины несчастного случая:

Ведется расследование.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Ведется расследование.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Ведется расследование.

Случай 42

1. Дата и время несчастного случая:

20.11.2013, 15 час. 37 мин.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 49 лет

профессия (должность): электрослесарь 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 32 года, в том числе в данной организации: 2 года 9 мес.

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

- вводный инструктаж: 09.02.2011.

- повторный инструктаж: 20.11.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 01.10.2013.

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

Мастерская группы вращающихся механизмов, помещение РМУ. В помещении РМУ установлена кран – балка грузоподъемностью 5 тонн, на разгрузочной площадке находится автомобиль ЗИЛ 433360. Высота от пола до платформы кузова автомобиля ЗИЛ 433360 140 см., искусственное освещение, бетонный пол.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При разгрузке преобразователей с автомобиля ЗИЛ пострадавший во время спуска из кузова через открытый задний борт, без применения специальных средств (лестница, стремянка), поскользнулся и ударившись спиной о край кузова упал на бетонный пол. К пострадавшему подбежали члены бригады и он пожаловался им на боль в спине. После чего его транспортировали в больницу на дежурном автомобиле. Диагноз: закрытый компрессионный перелом I и XI, II степени, без повреждения спинного мозга.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Мастер группы по ремонту оборудования закрытых распределительных устройств электрического цеха – допустил самовольное проведение работ, а так же расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом или распоряжением в нарушение требований п. 1.4.2., п. 10.4. Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 раздел 1.4. «Порядок и условия производства работ».

2. Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанции 5 разряда нарушил п. 2.20.4. требований должностной инструкции электрослесаря по ремонту электрооборудования электростанций 5 разряда электрического цеха.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж с работниками структурных подразделений филиала на тему: «Требования к организации безопасного производства работ при погрузо-разгрузочных работах».

2. Разработать и утвердить единую инструкцию по охране труда при проведении погрузо-разгрузочных работ для работников структурных подразделений.

Случай 43

1. Дата и время несчастного случая:

25.11.2013, 08 час. 15 мин., от начала работы – 0 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 52 года

профессия (должность): главный специалист по информатизации процессов управления персоналом

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 29 лет 7 мес., в том числе в данной организации: 4 года 9 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Открытая площадка высадки пассажиров на остановке общественного транспорта, по направлению от центра города, выполнена в виде бетонной отмостки ширина 2,0 м, длина 12,0 м, высота от уровня проезжей части 0,1 м. Наледь отсутствует, поверхность площадки сухая. На остановке установлен источник искусственного освещения светильник РКУ-250, лампа ДРЛ, смонтирован на железобетонной опоре. Находится в рабочем состоянии.

6. Обстоятельства несчастного случая:

25.11.2013 доставка сотрудников осуществлялась специально выделенным работодателем транспортом, автобус марки MAN Neoplan. По прибытии в 08:15 на

остановку общественного транспорта и после полной остановки автобуса, пострадавшая вышла из автобуса. При выходе из автобуса пострадавшая воспользовалась дверью, расположенной в средней его части, придерживаясь одной рукой за элементы крепления двери. Встав правой ногой на край бордюра, нога пострадавшая соскользнула и подвернулась, в результате чего пострадавшая упала. Следовавший за ней работник предприятия помог встать пострадавшей. Острые болевые ощущения в правой ноге не давали передвигаться пострадавшей самостоятельно. Вследствие чего, работник предприятия вызвал служебный транспорт и фельдшера. Так как нога была обута в сапог, снятие которого приводило к усилению болевых ощущений, пострадавшая от осмотра отказалась, прибывший на место фельдшер ревизию сустава не проводила и выдала направление в травмпункт по месту жительства. После чего пострадавшая была доставлена на служебном транспорте в травматологический пункт. Диагноз: растяжение связок правого голеностопного сустава. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшей.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Направить письмо в городскую администрацию о необходимости приведения остановки общественного транспорта в соответствие ГОСТ Р 52766-2007 п. 5.3.3.8 «Возвышение посадочной площадки над остановочной площадкой должно составлять 0,2 м».

2. Провести с работниками внеочередной инструктаж о правилах безопасности при использовании служебных автобусов.

3. Провести с водителями внеочередной инструктаж о необходимости выдерживать минимально возможное расстояние между подножкой автобуса и краем посадочной площадки при осуществлении посадки-высадки пассажиров при следовании по маршруту.

Случай 44

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

30.11.2013, 06 час. 15 мин., от начала работы – 10 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 58 лет

профессия (должность): машинист (кочегар) котельной 3 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года 3 мес., в том числе в данной организации: 2 года 9 мес.

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

- вводный инструктаж: 23.09.2011.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 19.03.2012 № 172.

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

Котельная. Угольная яма, образовавшаяся в результате шуровки угля изнутри котельной для подачи угля в котлы. Уголь осыпается в технологическое отверстие в стене здания котельной. Размеры отверстия: 0,88х0,88 м, находится на расстоянии 0,9 метров над уровнем пола. Внутри здания котельной отверстие имеет направляющий короб и шибер заслонку, для регулирования количества подаваемого угля и недопущения просыпания угля в котельную. Высота штабеля угля над местом расположения технологического отверстия составляет 4,0 метра. Над штабелем угля находится предупреждающий знак «Опасная зона». Труп пострадавшего лежит на полу на спине возле входа в котельную.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавший вышел на работу в ночную смену с 20:00 минут 29.11.2013 до 08:00 30.11.2013. Его напарником по работе в котельной был транспортировщик 2 разряда.

Пострадавший и транспортировщик в течение смены работали как обычно, следили за оборудованием, температурой на водогрейных котлах, загружали уголь в котлы.

30.11.2013 в 06:00 пострадавший и транспортировщик начали чистить котлы. Примерно в 06:05 транспортировщик начал набирать в вагонетку уголь и набрал только половину вагонетки, так как уголь перестал осыпаться через направляющий короб. Транспортировщик сказал пострадавшему, чтобы он позвонил машинисту бульдозера для подачи угля. В 06:12 пострадавший оделся и сказал транспортировщику, что пойдет посмотреть, почему не подается уголь, на что транспортировщик ответил, зачем тебе это надо, что это работа машиниста бульдозера. Через 5 минут после выхода пострадавшего на улицу, транспортировщик услышал шум падающего угля в направляющем коробе. Подождав некоторое время, транспортировщик пошел искать напарника. Осмотрел угольную яму, образовавшуюся в результате шуровки угля, резервные емкости воды и пошел обратно в котельную. Убедившись, что пострадавшего в котельной нет, транспортировщик вышел снова на улицу и подошел к угольной яме. Посветив фонарем он увидел торчащую в угольной яме ручку шуровки. Поняв, что пострадавшего завалило углем, транспортировщик побежал в котельную, позвонил машинисту бульдозера, мастеру котельной, чтобы он вызвал скорую помощь и слесарю по ремонту котельного оборудования. Затем транспортировщик начал выгребать лопатой через направляющий короб уголь и увидел из под угля кусок зимнего костюма. В это время подбежали машинист бульдозера и слесарь по ремонту котельного оборудования, которые взяв лопаты начали помогать выгребать уголь. Через некоторое время они вытащили из направляющего короба тело пострадавшего. Слесарь по ремонту котельного оборудования и транспортировщик начали оказывать пострадавшему первую помощь, делая непрямой массаж сердца и искусственное дыхание. В 06:40 выехала скорая помощь и по прибытию в котельную около 07:00 констатировали смерть пострадавшего, после чего мастер котельной сообщил о случившемся в органы полиции и АДС. Диагноз: компрессионная асфиксия от сдавливания груди и живота осыпавшимся углем.

В ходе расследования установлено, что у пострадавшего не было удостоверения машиниста (кочегара).

7. Причины несчастного случая:

1. Неудовлетворительная организация производства работ, выразившееся в том что:

- Не обеспечен контроль за правильностью штабелевания и отгрузки топлива (угля) без образования крутых откосов, в нарушение ст. 212 ТК РФ, п. 3.1.74. «Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей РД 34.03.201-97» «штабелевание должно производиться без образования крутых откосов во избежание обрушения...».

- Допуск к работе, без удостоверения машиниста (кочегара) в нарушение п. 11. «Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» «Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте, кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам».

2. Пострадавший самовольно покинув рабочее место, ходил по откосам в верхней части штабеля по свеженасыпанному углю. Нарушение ст. 214 ТК РФ; п. 3.1.75. «Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей РД 34.03.201-97».

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Директор, который в нарушение ст. 212 ТК РФ:

- не обеспечил контроль, за правильностью штабелевания и отгрузки топлива (угля) без образования крутых откосов, нарушение ст. 212 ТК РФ; п. 3.1.74. «Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. РД 34.03.201-97».

- допустил к работе пострадавшего без удостоверения машиниста (кочегара), нарушение п. 11. «Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

2. Мастер котельной, не обеспечил соответствие штабелевания угля без образования крутых откосов во избежание обрушения, в нарушение п. 3.1.74. «Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей РД 34.03.201-97».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. На котельной снизить уровень штабелевания топлива над технологическим отверстием в стене котельной, для исключения падения людей в угольную яму.

2. Провести проверку правильного допуска оперативного персонала. Не допускать к самостоятельной работе оперативный персонал, не имеющий обучения в специализированных центрах и не имеющий удостоверения на право обслуживания котлов.

3. Проработать со всем персоналом обстоятельства несчастного случая, акцентировав внимание на допущенные нарушения норм и правил по технике безопасности и трудовой дисциплины, послуживших причиной несчастного случая.

4. Провести внеплановый инструктаж с персоналом на темы: «Обслуживание складов твердого топлива» и «Ответственность работника за соблюдением трудового распорядка и дисциплины труда».

5. Во всех котельных с твердым топливом, провести тщательный осмотр и вести постоянный контроль над штабелеванием угля без образования крутых откосов.

6. Провести проверку должностных инструкций и инструкций по охране труда у подчиненного персонала на предмет соответствия выполняемой работе.

Случай 45

1. Дата и время несчастного случая:

02.12.2013, 10 час. 30 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 54 года

профессия (должность): рабочий зеленого хозяйства 5 разряда

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Пешеходная дорожка, ведущая от проходной электростанции к инженерно-бытовому корпусу (около 10 м от входа в ИБК).

6. Обстоятельства несчастного случая:

При производстве работ по уборке снега с пешеходной дорожки, ведущей от проходной к инженерно-бытовому корпусу (около 10 м от входа в ИБК) вследствие резкого ухудшения здоровья потерял сознание и упал на заснеженный газон. Получил ссадины на лице. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Резкое ухудшение здоровья (обострение гипертонической болезни).

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: нет.

Случай 46

1. Дата и время несчастного случая:

03.12.2013, 12 час. 15 мин., от начала работы – 4 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 63 года

профессия (должность): главный специалист ЭТУ

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

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

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

Второй этаж административного здания.

6. Обстоятельства несчастного случая:

03.12.2013 пострадавшая направлялась на обеденный перерыв из здания ИА. В 12:15, спускаясь по лестнице 4 этажа, оступилась и упала. При падении получила повреждения (предположительно - ушибы) голени правой ноги, кисти левой руки и головы в области лба. Очевидцы происшествия - коллеги пострадавшей - немедленно оказали первую помощь, приложив холод (снег) к ушибленным местам, и помогли ей спуститься вниз к выходу. Одновременно была вызвана бригада скорой помощи. В 13:05, в сопровождении работника ЭТУ, скорая помощь увезла пострадавшую в медицинское учреждение. Выдан лист нетрудоспособности, пострадавшая находится на амбулаторном лечении. Диагноз: ушибы мягких тканей головы. Травма – легкая.

Осмотр места происшествия: полы сухие; ступеньки целые, не деформированные; освещение было как естественное, так и искусственное.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшей.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Провести внеплановый инструктаж с персоналом АУП Филиала о мерах безопасности при передвижении по территории административного здания, при движении на работу и с работы.

Случай 47

Групповой случай со смертельным исходом

1. Дата и время несчастного случая:

11.12.2013, 14 час. 30 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 55 лет

профессия (должность): слесарь

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 19 лет, в том числе в данной организации: 8 лет.

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 51 год

профессия (должность): слесарь

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 12 лет, в том числе в данной организации: 8 лет.

3 пострадавший

пол: мужской

возраст: 20 лет

профессия (должность): слесарь

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

4 пострадавший

пол: мужской

возраст: 65 лет

профессия (должность): водитель

5 пострадавший

пол: мужской

возраст: 53 года

профессия (должность): водитель

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

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

Технологическая дорога 2 яруса золоотвала № 2. Дорога проходит по насыпи высотой 4,6 м., выполненной из скального грунта. Дорога с внешней стороны имеет откос, с внутренней стороны насыпь. Ширина дороги на данном участке составляет 9,6 метров. Проезжая часть имеет 2 полосы движения в противоположных направлениях. Покрытие проезжей части – щебеночное со снежным накатом. Поперечный уклон проезжей части 20%, величина откоса 1/2. Элемент плана дороги – кривая малого радиуса. Элемент профиля дороги – горизонтальный. Видимость встречного транспортного средства – треугольник видимости 60 метров.

Покрытие дороги на момент происшествия снежное, видимость и обзор не ограничены.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада слесарей 5 разряда СРМО получила задание от инженера по ремонту произвести подготовительные операции для проведения геодезической съемки на шахтном колодце № 6 4 яруса. Бригада поехали по технологической дороге 2 яруса золоотвала № 2. Перед поворотом налево ГАЗ – 66 двигался по внешней стороне дороги. Навстречу с внутренней стороны поворота двигался грузовой автомобиль «ИВЕКО» (груженный суглинком ~20 т.). Грузовой автомобиль «ИВЕКО» в момент поворота стало заносить на встречную полосу. Произошло касательное столкновение автомобилей ГАЗ – 66 и «ИВЕКО». После столкновения машины съехали на 1 ярус (кювет). При столкновении автомобилей произошла деформация кабины ГАЗ – 66 в связи, с чем произошло, открытие двери и слесарь 3 пострадавший выпал из кабины, 4 пострадавший был зажат на водительском месте, в будке для перевозки пассажиров 1 и 2 пострадавшие получили травмы головы и ушибы тела. 2 пострадавший сообщил по сотовому телефону инженеру по ремонту. На место происшествия была вызвана скорая помощь, бригада МЧС и ГИБДД. Пострадавшие были госпитализированы. Диагноз: 1 пострадавший – травма головы, травма – тяжелая, впоследствии скончался; 2 пострадавший – ушибленные раны головы, ушиб, гематома левой ягодичной области, ушиб правого плеча, травма – легкая; 3 пострадавший – ЗЧМТ, сотрясение головного мозга, травма – легкая; 4 пострадавший – ЗЧМТ, сотрясение

головного мозга, ушибы, ссадины головы, ушиб мягких тканей обеих бедер, травма – легкая; 5 пострадавший – рваная рана левого коленного сустава, ушибленная рана правой кисти, травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Превышение скоростного режима водителем автомобиля «ИВЕКО».

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Установить необходимые дорожные знаки вдоль технологической дороги 2 яруса золоотвала № 2.

2. Провести мероприятия по увеличению дальности видимости на искривленных участках дороги.

Случай 48

1. Дата и время несчастного случая:

12.12.2013, 06 час. 40 мин., от начала работы – 10 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 59 лет

профессия (должность): машинист паровых турбин 6 группы

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 38 лет 1 мес., в том числе в данной организации: 38 лет 1 мес.

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

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

Турбинное отделение котлотурбинного цеха. Отметка 7 метров, ряд «Б». Задвижка станционный № РТ-1 расположена на вертикальном трубопроводе Ду-150 мм на высоте 1,25 м от пола. Давление теплоносителя 8÷13 кгс/см², температура пара 250 град. С. Освещение искусственное, соответствует нормативным требованиям. Температурный режим обеспечивается естественной вентиляцией.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Задвижка № РТ-1, Ду-150, Ру-40, стальная.

6. Обстоятельства несчастного случая:

12.12.2013 в 06:10 начальнику смены станции (НСС) поступила заявка от начальника смены РПП: «Поднять давление в паропроводе на РПП до 12 кгс/см²». НСС дал команду начальнику смены КТЦ (НС КТЦ). «Поднять давление в паропроводе на РПП до 12 кгс/см²». НС КТЦ дал команду пострадавшему. «Поднять давление в паропроводе на РПП до 12 кгс/см²». Выслушав задание от НС КТЦ, пострадавший сообщил НС КТЦ, что для поднятия давления необходимо подать пар с первого отбора турбоагрегата № 8. НС КТЦ разрешил поднять давление с указанного отбора открытием задвижки № Т8-100. После чего пострадавший позвонил машинисту-обходчику по турбинному отделению, и дал указание, чтобы она подошла на отметку 0 метров по ряду «Б» в район ПВД-8 к арматуре на дренажах

первого отбора турбоагрегата № 8, и, сам пошел к ней на отметку 0 метров. По месту он объяснил машинисту-обходчику по турбинному отделению, что будут проводить переключения на трубопроводе «Пар на РПП». Открыл два дренажных вентиля № Т8-100-1, № Т8-100-2 в расширитель конденсатора турбины. Дал задание машинисту-обходчику по турбинному оборудованию: «По манометру наблюдать за повышением давления в паропроводе. При 15 атмосферах оба вентиля закрыть», а сам пошел открывать задвижку № Т8-100. Открыв задвижку № Т8-100, начал прогрев паропровода до задвижки № РТ-1. Далее пострадавший поднялся на отметку 7 метров к задвижке № РТ-1 для дальнейших переключений. Прогрев паропровода продолжался в течение около 10 минут. После того как машинист-обходчик по турбинному отделению закрыла указанную дренажную арматуру, приступил к открытию задвижки № РТ-1. В это время (около 06:30) произошло выбивание прокладки фланца крышки задвижки и выброс пароводяной смеси, в результате чего пострадавший получил термический ожог грудной клетки справа, правой верхней конечности.

Оперативным персоналом была вызвана машина скорой помощи, место ожога обработано аэрозолем "Пантенол". Пострадавший отправлен на машине скорой помощи в больницу. Диагноз: ожог пароводяной смесью шеи, грудной клетки справа, правой верхней конечности 1-2 степени суммарной площадью до 10 %. Травма – легкая.

По объяснительной записке пострадавшего во время выполнения переключений на нем были одеты: костюм, рукавицы, кроссовки и защитная каска. При этом: куртка на пуговицы не застегнута, манжеты рукавов отогнуты, на пуговицы также не застегнуты.

7. Причины несчастного случая:

1. Нарушение производственной дисциплины, выразившейся в недостаточности времени прогрева паропровода и не проведение дренирования участка паропровода от задвижки № РТ-1 до места врезки в паропровод «Пар на РПП» - нарушение п. 4.4. и примечания п. 4.6. «Инструкции по эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

2. Нарушение должностной инструкции, выразившееся в неправильном использовании средств индивидуальной защиты, обеспечивающей безопасность труда при выполнении работы – нарушение п. 3.19.6.1. «Должностной инструкции машиниста паровых турбин».

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Старший машинист турбинного отделения, начальник смены котлотурбинного цеха, начальник смены станции, и.о. начальника котлотурбинного цеха – не обеспечили соблюдение подчиненным персоналом требований техники безопасности и применение безопасных приемов работы.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом электростанции.

2. Провести внеплановый инструктаж соответствующему оперативному персоналу о проведении переключений на трубопроводах пара и горячей воды.

3. Провести внеплановый инструктаж всему персоналу о правилах ношения спецодежды.

4. Пострадавшему назначить внеочередную проверку знаний по охране труда и технической эксплуатации.

5. Включить в программу специальной подготовки проработку темы «Порядок прогрева паропроводов».

Случай 49

1. Дата и время несчастного случая:

13.12.2013, 15 час. 30 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 57 лет

профессия (должность): машинист экскаватора 5 разряда

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

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

- вводный инструктаж: 17.11.2011.

- внеплановый инструктаж: 08.11.2013.

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

Огороженная, открытая, территория возле котельной детского сада № 84. На территории котельной производится подвоз угля КАМАЗами, а затем уголь сталкивается при помощи экскаватора (погрузчика) к правой стороне здания котельной детского сада № 84. После уголь подается в котельную вручную.

6. Обстоятельства несчастного случая:

13.12.2013 пострадавший приступил к своим должностным обязанностям в 08:00. Около 15:00 пострадавший прибыл на котельную детского сада № 84. Приступил к своим должностным обязанностям. У экскаватора срезало вилку включения насоса привода хода. После этого пострадавший заглушил экскаватор, чтобы включить вилку. Включить вилку экскаватора не удалось из-за того, что «сел» аккумулятор. Пострадавший позвонил зам. начальника транспортного цеха и сообщил об неисправности. Был отправлен КАМАЗ, который подъехал через 30 минут. Водитель КАМАЗа подъехал поближе к экскаватору справа чтобы хватило кабеля для «подкуривания» аккумулятора. Были проброшены кабель и монтировка, а так как не было «крокодилов» кабель удерживал пострадавший при помощи отвертки. Заводить экскаватор нужно было через стартер, который находился возле аккумулятора. Двигатель завелся и экскаватор начал движение назад. Пострадавшего прижало корпусом экскаватора к корпусу КАМАЗа. Так как рукоятка переключения скоростей в этот момент находилась включенной на скорость. Диагноз: закрытая травма грудной клетки справа переломы VI – VII ребер с повреждением ткани легкого, правосторонний гемопневмоторакс. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшего выразившаяся в нарушении требования безопасности при эксплуатации транспортных средств.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: не требуются.

1. Результаты расследования несчастного случая рассмотреть на собрании коллектива для принятия соответствующих решений, направленных на профилактику и предупреждение несчастных случаев на производстве.

2. Провести внеплановый инструктаж всему производственному персоналу на тему: «Соблюдение требований безопасности при работе на автомобильном транспорте».

Случай 50

1. Дата и время несчастного случая:

17.12.2013, 15 час. 30 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 41 год

профессия (должность): заместитель начальника цеха по ремонту

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

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

- вводный инструктаж: 27.12.2010.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 14.12.2011 № 17.

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

Осмотр места происшествия не проводился.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем Ру 2,5 МПа DN 600 под электропривод типа Г. Муромский завод трубопроводной арматуры, 2013.

6. Обстоятельства несчастного случая:

17.12.2013 в 15:30 после окончания ремонта задвижки № 44 начальник смены турбинного цеха отдал распоряжение старшему машинисту ТЦ принять задвижку из ремонта и настроить концевые выключатели электропривода совместно с персоналом цеха ТАИ. Старший машинист выполнял работы непосредственно на задвижке, связь с персоналом цеха ТАИ осуществлялась при помощи радиосвязи. После «прогона» задвижки старший машинист отпросился у пострадавшего и был им отпущен. Пострадавший по собственной инициативе принял решение о личном участии в настройке задвижки, т.к. как при проведении контрольной прокрутки при закрытии задвижки электропривод отключался по перегрузке. Пострадавший находился непосредственно у самой задвижки для контроля ее хода, стоя на трубопроводе. При очередном закрытии задвижки, пострадавший, не переведя штурвал электропривода в положение «ручное», дал команду на закрытие задвижки, одновременно взявшись за штурвал руками. При вращении штурвала пострадавший получил удар по правой руке и упал с трубопровода, получив при этом травму. Диагноз: закрытый оскольчатый перелом диафизы правой плечевой кости со смещением обломков, нейропатия лучевого нерва справа. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

1. Нарушение работником дисциплины труда, выразившееся в самовольном выполнении работ, не предусмотренных его должностными обязанностями.

2. Недостаточный контроль за соблюдением работником трудовой и производственной дисциплины.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Пострадавший - самовольно производил настройку концевых выключателей электропривода задвижки, чем нарушил п. 5.3.2.1, п. 5.3.2.3 Правил внутреннего трудового распорядка; п. 3.19 Должностной инструкции заместителя начальника цеха по ремонту.

2. Начальник турбинного цеха, не проконтролировал соблюдение работником трудового распорядка и дисциплины труда и исполнение должностных обязанностей, чем нарушил п. 3.22 Положения о турбинном цехе.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: не требуются.

Провести внеплановый инструктаж персоналу организации по причинам и обстоятельствам несчастного случая.

Случай 51

1. Дата и время несчастного случая:

20.12.2013, 14 час. 10 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 42 года

профессия (должность): электрогазосварщик

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 22 года 2 мес., в том числе в данной организации: 10 мес.

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

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

Размороженные тепловые сети.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Сварочное оборудование РТК на автомобиле Бычок: ВД 306 УЗ, № 19843, год выпуска 1998.

6. Обстоятельства несчастного случая:

20.12.2013 бригада в составе двух электрогазосварщиков (включая пострадавшего) под руководством мастера участка проводила приваривание стальных муфт в теплотрассу для разогрева трубопровода. Для этого бригада слесарей снимала часть изоляции, прогревала через резинотканевый рукав трубопровод до очередного участка, после чего электрогазосварщик прожигал в трубопроводе отверстие и приваривал над ним муфту.

В 14:10 при приваривании очередной муфты пострадавшим произошёл хлопок, части разорвавшегося трубопровода попали в защитное стекло маски сварщика, осколки стекла попали на лицо пострадавшему.

Пострадавшему была оказана первая помощь представителями МЧС, которые увезли его в больницу. Диагноз: контузия 1-2 степени, множественные инородные тела склеры, резаная рана нижнего века левого глаза, множественные глубокие ссадины лица слева. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Проведение работ при низких температурах наружного воздуха, проведение огневых работ на замороженном шовном трубопроводе.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж по проведению ремонтных работ в условиях низких температур всему персоналу.

2. Провести внеплановую проверку проведения ремонтных работ в подразделениях.

Случай 52

1. Дата и время несчастного случая:

23.12.2013, 14 час. 00 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 50 лет

профессия (должность): рабочий по стирке и ремонту спецодежды 2 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 1 год 5 мес., в том числе в данной организации: 1 год 5 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Помещение прачечной топливно-транспортного цеха на лестничном марше между 2-м и 1-м этажами на 4-й ступеньке снизу при спуске вниз.

На месте происшествия поверхность ступенек лестничного марша ровная, без выбоин и ям, сухая, потеки воды и других жидкостей отсутствуют. Покрытие ступенек лестничного марша - бетонное. Ограждение лестничного марша исправное, выполнено в виде металлических стоек и деревянных перил. Освещение на лестничном марше совмещенное (естественное и искусственное). составляет: на 1-м этаже лестничного марша 90 лк, на 2-м этаже лестничного марша 80 лк при норме 75 лк, температура воздуха в помещении +25 град. С.

6. Обстоятельства несчастного случая:

23.12.2013 пострадавшая работала в смену с 07:00 до 16:00. В 06:45 пострадавшая пришла на свое рабочее место. Оделась в спецодежду и приступила к своим обязанностям. Выдавала и принимала спецодежду. Приблизительно в 07:40 спецодежды скопилось достаточно, и она загрузила стиральную машину. После стирки пришла напарница, и пострадавшая вместе с ней развесили спецодежду. В 10:00 минут позвонила инженер топливно-транспортного цеха и сказала, что нужно сходить в Отдел управления персоналом по вопросу предстоящего сокращения. Из Отдела управления персоналом пострадавшая и напарница вернулись в 11:00 минут расстроенные. Продолжили выполнять свою работу дальше. В 14:00 пострадавшая пошла со второго этажа помещения прачечной на первый, чтобы положить полотенца в стиральную машину. Не доходя 4 ступени до нижней

площадки лестничного марша, пострадавшая почувствовала себя плохо (закружилась голова) и она упала. Очнувшись, почувствовала сильную боль в правой руке. На шум пришла напарница, которая в это время работала на швейной машинке, занимаясь ремонтом спецодежды. Напарница оказала пострадавшей помощь и позвонила во врачебный здравпункт электростанции. Дежурная медсестра оказала первую медицинскую помощь пострадавшей. Затем на машине скорой помощи пострадавшая была доставлена в больницу. Диагноз: закрытый перелом в 1/3 правой плечевой кости. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неосторожные действия пострадавшей.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: не требуются.

Случай 53

1. Дата и время несчастного случая:

24.12.2013, 16 час. 05 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 58 лет

профессия (должность): слесарь по обслуживанию тепловых сетей

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 40 лет 3 мес., в том числе в данной организации: 12 лет 3 мес.

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

- вводный инструктаж: 16.10.2001.

- повторный инструктаж: 02.12.2013.

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

Прилегающая к предприятию территория.

6. Обстоятельства несчастного случая:

24.12.2013 пострадавший прибыл на рабочее место в 07:45. В 08:10 пострадавший получил задание от мастера участка тепловых сетей на продолжение работ по наряду-допуску по чистке трубных пучков водоподогревателя в составе бригады. На место производства работ бригада прибыла в 08:30. К работе бригада приступила в 08:45. В 15:30 минут работы были окончены и бригада была удалена с места производства работ. Пострадавший отошел на прилегающую территорию для личного разговора по сотовому телефону, в результате чего оступился и упал. В результате падения правая нога пострадавшего подвернулась под общую массу его тела. В результате падения пострадавший почувствовал резкую боль в области голеностопа правой ноги. Пострадавший позвал членов бригады для оказания помощи. Примерно в 16:15 по указанию мастера была вызвана машина скорой помощи. После оказания первой помощи пострадавший машиной скорой помощи был доставлен в приемный покой больницы с диагнозом: закрытый перелом наружной и внутренней лодыжки правого голеностопа сустава со смещением с подвывихом стопы наружу. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшего.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановые инструктажи всему персоналу по теме «Требования безопасности по передвижению по территории и вне территории предприятия».

2. Усилить работу с персоналом в вопросах соблюдения требований охраны труда на рабочих местах и территории предприятия.

Случай 54

1. Дата и время несчастного случая:

25.12.2013, 08 час. 50 мин., от начала работы – 1 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 55 лет

профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей и топливоподачи

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 16 лет 6 мес., в том числе в данной организации: 16 лет 6 мес.

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

- вводный инструктаж: 09.06.1997.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 23.10.2013 № 34.

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

Стояночный бокс погрузчика «Амкадор»

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Торцовый гаечный ключ прямой, вороток, монтажка.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Пострадавший поступил в помощь слесарю по заданию мастера на производство работ по замене неисправной камеры заднего правого колеса погрузчика ТО-18Б «Амкодор». Подготовив необходимые инструменты и приспособления, слесарь залез под погрузчик для укладки деревянных упоров под мост погрузчика, а пострадавший откручивал гайки крепления колеса. Установив ключ на гайку, вороток придавил монтажкой. В этот момент ключ сорвался с гайки, и монтажкой ударило по пальцу пострадавшего. Диагноз: открытый перелом ногтевой фаланги 5-го пальца левой кисти. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Выполнение операции запрещенным способом. При откручивании гайки гаечным ключом воспользовался монтажкой в качестве удлинения рычага. Нарушение п. 3.4.12 Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями

8. *Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:* нет.

9. *Мероприятия по устранению причин несчастного случая:*

1. Провести пострадавшему внеплановый инструктаж по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями.

2. Провести внеплановую проверку инструментов и приспособлений на соответствие ГОСТу.

3. Откорректировать инструкцию по охране труда при проведении ремонтных работ на погрузчике ТО-18Б.

4. По окончании листка нетрудоспособности провести пострадавшему внеочередную проверку знаний по Правилам безопасности при работе с инструментами и приспособлениями

Случай 55

1. *Дата и время несчастного случая:*

25.12.2013, 14 час. 18 мин., от начала работы – 5 час.

2. *Наименование организации:*

Генерирующая компания

3. *Сведения о пострадавшем:*

пол: мужской

возраст: 54 года

профессия (должность): токарь 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 16 лет 4 мес., в том числе в данной организации: 2 мес.

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

- вводный инструктаж: 10.10.2013.

- первичный инструктаж на рабочем месте: 10.10.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 24.10.2013 № 103.

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

Токарная мастерская.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Станок токарно-винторезный, модель 16Д2М, 1994 года выпуска. Организация-изготовитель: Алма-Атинский станкостроительный завод

6. *Обстоятельства несчастного случая:*

Пострадавший на своем рабочем месте выполнял производственное задание старшего мастера ТМО. По обработке вала насоса СД. При выполнении операции по шлифовке обрабатываемого участка вала произошел захват вращающейся детали шлифовальной шкурки удерживаемой рукой. В следствии чего, была нанесена травма в виде ампутации фаланги мизинца правой кисти. Диагноз: полная травматическая ампутация 5-го пальца правой кисти. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение пострадавшим п. 2.3.4 Инструкции по охране труда при работе на токарном станке ИОТ Р-048-2008, выразившееся в обработке вращающейся детали шлифовальной шкуркой без применения специальных колодок, удерживании полосы шлифовальной шкурки пальцами рук.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проведение внеочередного инструктажа работникам, допущенным к работам на станках.

2. Провести проверку оснащенности рабочих мест специальными приспособлениями и оснасткой для выполнения отдельных видов работ.

Случай 56

1. Дата и время несчастного случая:

28.12.2013, 09 час. 10 мин., от начала работы – 1 час.

2. Наименование организации:

Электростанция

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 50 лет

профессия (должность): аппаратчик химводоочистки электростанций 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:

- вводный инструктаж: 02.12.2013.

- первичный инструктаж на рабочем месте: 02.12.2013.

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

Отметка 0.0; здание основной химводоочистки - пристройка.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Подставка металлическая с одной ступенькой и двумя поручнями (общая высота подставки 61 см, площадь площадки подставки 60х67 см², высота ступени от пола 29 см, глубина ступени 21 см).

6. Обстоятельства несчастного случая:

28.12.2013 в 09:10 пострадавшая для промывки механического фильтра № 4 поднялась на подставку и закрыла задвижку № 2 механического фильтра № 4 на высоте 1.6 м от уровня пола. Спускаясь со ступеньки подставки, она оступилась и упала. Почувствовав боль в ноге, пострадавшая обратилась за помощью к начальнику смены, находившейся рядом. Пострадавшая была сопровождена в здравпункт, где фельдшер оказала ей первую помощь. На машине скорой помощи пострадавшая доставили в травматологическое отделение. Диагноз: перелом наружной лодыжки правой голени без смещения Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Несоблюдение пострадавшей инструкции по охране труда для аппаратчиков ОХВО: «по лестничным маршам спускаться и подниматься, держась за поручни».

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Подготовить проект приказа по обстоятельствам и причинам происшедшего несчастного случая, с разработкой мероприятий по предотвращению подобных случаев.

2. Обстоятельства и причины несчастного случая проработать среди специалистов, руководителей и рабочих.

3. Добавить в раздел 2 «Общие требования» «Инструкции по охране для аппаратчиков химводоочистки электростанций» пункт о соблюдении повышенной осторожности при обслуживании оборудования с использованием средств подмащивания.

Случай 57

1. Дата и время несчастного случая:

31.12.2013, 16 час. 30 мин., от начала работы – 8 час.

2. Наименование организации:

Генерирующая компания

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 37 лет

профессия (должность): слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

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

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

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

Несчастный случай произошел в КУНГе (кузов универсальный нормальных габаритов) автомашины ГАЗ-33081 при ее движении.

6. Обстоятельства несчастного случая:

31.12.2013 бригада аварийно-диспетчерской службы под руководством мастера возвращалась с ЦТП № 40. Электрогазосварщик и пострадавший находились в КУНГе автомобиля, а водитель автомашины ГАЗ-33081 и мастер – в кабине. Во время движения автомашины около 16:30 пострадавший попытался закурить в КУНГе автомашины. Во время прикуривания у него вспыхнула газовая зажигалка, в результате чего пострадавший получил ожоги лица и рук. Пострадавшего отвезли в ближайшую больницу. Диагноз: ожоги пламенем I-II-IIIА ст. лица, шеи, кистей на S-5% поверхности тела.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение пострадавшим правил внутреннего трудового распорядка (п.3.3) и «Инструкции по охране труда при перевозке людей» СТП-101 (п. 2.8) выразившееся в курении (пользовании открытым огнем) вне отведенных для этой цели мест.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Издать приказ по предприятию с указанием обстоятельств, причин несчастного случая и мероприятий по недопущению аналогичных происшествий.

2. Ознакомить под роспись с приказом по предприятию персонал, имеющий разъездной характер работы.

3. Провести внеплановый инструктаж персоналу предприятия о недопущении курения в КУНГе автомобиля.

Электросетевые предприятия

Случай 1

1. Дата и время несчастного случая:

17.07.2013, 12 час. 00 мин., от начала работы – 4 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 61 год

профессия (должность): контролер

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 36 лет 8 мес., в том числе в данной организации: 5 лет 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Улица. На улице отсутствует тротуар, забор выходит на проезжую часть улицы.

6. Обстоятельства несчастного случая:

17.07.2013 около 12:00, во время нахождения пострадавшей на проезжей части улицы, проезжающий мимо автомобиль задел ее ногу. После удара пострадавшая упала на проезжую часть. На ее крики прибежали соседи, помогли подняться, дали успокоительное. От вызова скорой помощи пострадавшая отказалась, после чего ее сын увез домой на своей машине. 18.07.2013, пострадавшая из-за сильных болей была вынуждена обратиться в травматологическое отделение поликлиники, где ей был выписан больничный. Диагноз: травма ноги. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения водителем.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: нет.

Случай 2

1. Дата и время несчастного случая:

18.07.2013, 12 час. 06 мин., от начала работы – 4 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 53 года

профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных сетей 5 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 21 год 5 мес., в том числе в данной организации: 21 год 5 мес.

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

- вводный инструктаж: 01.02.1992.

- повторный инструктаж: 17.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 12.04.2013 № 15.

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

ПС 35-10 кВ ЗРУ-10 кВ, ячейка № 22-Д16Ф. Типа КСО-272 (камера одностороннего обслуживания), в камере размещена высоковольтная аппаратура выключатель ВМГ-10 кВ, разъединители с заземляющими ножами, ошиновка, трансформаторы тока. Доступ в камеру блокируется двумя сплошными стальными дверцами, оборудованными исправными запорными устройствами заводского изготовления. Конструктивным исполнением ячейки данного типа наличие блокирующих устройств не предусмотрено

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: ячейка № 22-Д16Ф типа КСО-272 (камера сборная односторонняя - одностороннего обслуживания), год выпуска – 1985.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада РЭС прибыла на ПС 35-10 кВ для производства текущего ремонта разъединителей 2 секции 35 кВ. Еще приехали инженер РЭС и электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики РЭС для производства работы по опробованию устройств релейной защиты силового трансформатора 2Т. В 11:48 с разрешения диспетчера ОДГ дежурный электромонтер и старший мастер в присутствии стажера электромонтера по обслуживанию подстанций начали переключения по бланкам переключений №№ 30, 1, 2, 3 для вывода из работы 2 секции 35 кВ. При производстве операций по переключениям в ЗРУ-10 присутствовал и пострадавший, который комментировал действия старшего мастера и дежурного электромонтера с целью обучения стажера. Пострадавший упомянул несчастный случай со смертельным исходом, произошедший в ячейке № 23. Ячейка № 23 более не использовалась. После переключения в ЗРУ-10 старший мастер, дежурный электромонтер, стажер и пострадавший вышли из помещения, входную дверь закрыли на замок. Ключи от входной двери и дверей ячеек дежурный электромонтер оставила в помещении ОПУ. Старший мастер, дежурный электромонтер и стажер направились производить дальнейшие переключения на ОРУ-35 кВ, а пострадавший отправился к автомобилям. В 12:06, находясь на ОПУ, инженер РЭС

услышал со стороны ЗРУ-10 звук, характерный для короткого замыкания. Инженер РЭС побежал в ЗРУ-10 и увидел, что входная дверь открыта. Между 1 и 2 секциями ЗРУ, лежит на полу, возле ячейки № 22 2 секции, пострадавший, который находился в сознании, в судорожном состоянии. К инженеру РЭС подбежал старший мастер. Опасаясь шагового напряжения, старший мастер отключил 1Т. Вернувшись в ЗРУ-10, увидел, что инженер РЭС через запасный выход, выводит пострадавшего. Старший мастер и инженер РЭС усадили пострадавшего на землю. Старший мастер осмотрел полученные повреждения и, т. к. пострадавший находится в сознании произвел опрос для выяснения причин произошедшего, не получил внятного ответа. В 12:09 диспетчером ОДГ была вызвана бригада скорой помощи, которая прибыла примерно через 10 мин. В 12:50 пострадавший был доставлен в больницу. Диагноз: электроожог III-IV степени правой кисти, правого предплечья, левой подлопаточной области площадью поражения 3% поверхности тела, гангрена 4-го пальца правой кисти. Травма – легкая.

В ходе расследования, опроса выяснено, что пострадавший не предупредив никого, не получив распоряжений, взял гаечный ключ, отвертку, проник в ЗРУ-10, открыл дверь используя отвертку. Пострадавший направился к ячейке № 23 (не используемой) и открыл отверткой дверцу ячейки № 22, находящуюся под рабочим напряжением, держа в правой руке гаечный ключ, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям находящимся под напряжением, и попал под напряжение 10 кВ. Хотел осмотреть не используемую ячейку № 23, чтобы оценить наличие и состояние не используемого оборудования, но перепутав, открыл дверцы ячейки № 22.

7. Причины несчастного случая:

Самовольное проведение работ, нарушение трудовой дисциплины; Приближение к токоведущим частям на недопустимое расстояние и прикосновение без применения электрозащитных средств к частям электроустановки, находящимся под напряжением. Отсутствие контроля за подчиненным персоналом.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Расследование продолжается.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Расследование продолжается.

Случай 3

1. Дата и время несчастного случая:

22.07.2013, 11 час. 05 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 32 года

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

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

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

- вводный инструктаж: 05.03.2013.
- повторный инструктаж: 15.07.2013.
- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 20.03.2013 № 19.

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

Трансформаторный пункт – одноэтажное капитальное сооружение, кирпичные стены, металлическая кровля, железобетонный парапет крыши, высота от земли 4,5 м, выступ плиты парапета 10 см от уровня стены по вертикали.

6. Обстоятельства несчастного случая:

22.07.2013 в РЭС, проводились работы по замене трансформатора 1Т 6/0,4 кВ в трансформаторном пункте 2165 (ТП–2165), по наряду-допуску № 156Т, в составе: мастер участка в качестве ответственного руководителя работ и лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, электромонтер участка – производитель работ, совмещающий обязанности допускающего, члены бригады: электромонтер участка, выполняющий обязанности стропальщика, электромонтеры участка РП-ТП (4 человека, включая пострадавшего), машинист автокрана.

В 10:48 электромонтеры вывели в ремонт 1Т в ТП – 2165. Диспетчер выдал разрешение на подготовку рабочего места и допуск по наряду № 156Т (ТП – 2165, Камера 1Т – замена трансформатора). После проведения необходимых целевых инструктажей производителем работ, бригада приступила к работе, демонтировала неисправный трансформатор и начала устанавливать исправный трансформатор в камеру 1Т. Крановщик по команде стропальщика опустил трансформатор перед камерой 1Т на высоту 10 сантиметров от земли. Бригада по команде мастера участка подошла к трансформатору для корректировки направления. В момент выравнивания трансформатора крюком автокрана была задета плита парапета, установленная на крыше ТП-2165 над камерой 1Т. Плита по стропам съехала на радиатор трансформатора (ближний к расширителю со стороны улицы), отскочив упала и придавив, травмировала пострадавшего. Члены бригады оказали ему первую медицинскую помощь, одновременно сообщив диспетчеру о случившемся. В 11:15 диспетчер вызвал скорую помощь на место произошедшего несчастного случая. До приезда скорой помощи пострадавший находился в сознании. В 11:30 оценив состояние, скорая помощь госпитализировала пострадавшего в больницу.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, выразившаяся в недостаточном надзоре за безопасным выполнением работ и применении опасных приемов работы руководителем работ, производителем работ, машинистом автокрана, стропальщиком.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер участка - руководитель работ, лицо ответственное за безопасное производство работ кранами, производитель работ, машинист автокрана, стропальщик, нарушили Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00 (с изменениями)).

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Довести и проработать обстоятельства несчастного случая до всего персонала.
2. Провести внеплановые инструктажи оперативно - ремонтному, ремонтному персоналу о правилах производства работ с грузоподъемными механизмами.

3. Провести внеочередную проверку знаний мастеру, машинисту крана, электромонтерам по эксплуатации распределителей.

Случай 4

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

03.08.2013, 05 час. 15 мин., от начала работы – 21 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 55 лет

профессия (должность): электромонтер оперативно-выездной бригады

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 17 лет 3 мес., в том числе в данной организации: 4 года 5 мес.

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

- вводный инструктаж: 25.02.2009.

- повторный инструктаж: 14.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 22.08.2012 № 31-12.

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

Место происшествия изменилось. От опоры № 12 ВЛ-0,4 кВ Ф-4 от ЗТП 61-1-7 отсоединен провод СИП – 4х16 мм², в РУ-0,38 кВ ЗТП 61-1-7 рубильники Ф-5 и Ф-7 включены. Деревянная опора с железобетонной приставкой № 12 ВЛ-0,4 кВ Ф-4 от ЗТП 61-1-7

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Деревянная опора с железобетонной приставкой № 12 ВЛ-0,4 кВ Ф-4 от ЗТП 61-1-7. На опоре № 12 имеется повторное заземление.

6. Обстоятельства несчастного случая:

03.08.2013 в 04:37 электромонтеру по оперативным переключениям в распределительных сетях на рабочий городской телефон поступил звонок от диспетчера МЧС. Диспетчер МЧС сообщила, что в подъезде дома № 5 в низковольтном щите горит вводной кабель, требуется отключить питающую ВЛ-0,4 кВ. После полученного сообщения электромонтер по оперативным переключениям зашел в комнату отдыха и дал команду бригаде ОВБ: пострадавшему и водителю автомобиля с совмещением профессии электромонтера ОВБ выехать к ЗТП 61-1-7 и отключить в РУ-0,4 кВ рубильник Ф-4. Бригада на бригадном автомобиле УАЗ поехали к ЗТП 61-1-7. Подъехав к ЗТП 61-1-7, водитель взял ключи от электроустановки и с пострадавшим подошли к дверям РУ-0,4 кВ. Водитель открыл замок и двери, пострадавший зашел вовнутрь РУ-0,4 кВ. Члены бригады знали, что к зданию МЧС подходят два фидера. Пострадавший прошел вглубь РУ-0,4 кВ до панели где находится Ф-4, затем он подошел к схеме ЗТП 61-1-7 для ее сверки. Пострадавший и водитель выяснили, что необходимо отключить Ф-4 и Ф-7. Пострадавший начал производить отключения. После отключений в 04:50 пострадавший по мобильному телефону доложил

электромонтеру по оперативным переключениям о том, что ВЛ-0,4 кВ Ф-4 от ЗТП 61-1-7 отключена. Затем бригада поехала к дому № 5, где сотрудники МЧС показали членам бригады вводной провод в здание, который горел и что у них в доме отсутствует электроэнергия. Пострадавший принял решение отсоединить провод от опоры № 12 ВЛ-0,4 кВ от ЗТП 61-1-7. Водитель достал из кузова автомобиля монтерские когти, а пострадавший из кабины автомобиля монтерский пояс и инструмент (пассатижи). Водитель принес монтерские когти к опоре № 12 и вернулся к автомобилю, чтобы заглушить его. Когда водитель, заглушив автомобиль, вернулся к опоре № 12, пострадавший уже поднимался на опору. Водитель, услышав шум, поднял голову и увидел, что пострадавший «весит» на опоре. Водитель совместно с персоналом МЧС сняли пострадавшего с опоры и до прибытия скорой медицинской помощи оказывали ему первую помощь (непрямой массаж сердца и искусственное дыхание). Прибывшие на место сотрудники скорой медицинской помощи увезли пострадавшего в больницу, где он скончался.

В ходе осмотра выяснили, что отключены два рубильника Ф-7 и Ф-5, а рубильник Ф-4 находится во включенном положении.

7. Причины несчастного случая:

1. Нарушение технологического процесса, выразившееся в выполнении оперативно-выездной бригадой работ, не предусмотренных распоряжением на производство переключения, чем нарушен: п. 1.4.2. «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00»; п. 2.13. Должностной инструкции электромонтера оперативно-выездной бригады.

2. Неприменение работником средств индивидуальной защиты, выразившееся в неприменении пострадавшим диэлектрических перчаток, указателя напряжения, переносного заземления 0,4 кВ, чем нарушен: п. 1.2.1. Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, п. 1.13. Инструкции по охране труда для электромонтера оперативно – выездной бригады.

3. Невыполнение требований п.п. 1.7.1., 5.4.4., 5.4.6., 5.4.14., 5.7.12., 5.8.9. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» в части эксплуатации ЗТП 61-1-7 со стороны главного инженера.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Пострадавший самовольно отключил Ф-7 от ЗТП 61-1-7 и поднялся на опору № 12 ВЛ -0,4 кВ Ф-4 от ЗТП 61-1-7 для отсоединения вводного провода в дом № 5, тем самым нарушил п. 1.4.2. «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00», п. 2.13. Должностной инструкции электромонтера оперативно-выездной бригады.

2. Водитель автомобиля с совмещением профессии электромонтера оперативно-выездной бригады не принял мер к устранению нарушений требований «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 со стороны пострадавшего и не сообщил вышестоящему оперативному руководителю о самовольном решении пострадавшего подняться на опору № 12 ВЛ -0,4 кВ Ф-4 от ЗТП 61-1-7 и отсоединить вводной провод в дом № 5, тем самым нарушил п. 1.2.8. «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00», п. 2.15. Должностной инструкции электромонтера оперативно-выездной бригады.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж оперативному, оперативно - ремонтному и ремонтному персоналу на тему: «Порядок и условия производства работ в электроустановках».

2. Провести занятия со всем оперативным, оперативно - ремонтным и ремонтным персоналом по вопросам безопасного проведения работ в электроустановках.

3. Принять меры по обеспечению звукозаписи всех оперативных переговоров на всех уровнях диспетчерского управления.

4. Провести внеочередную проверку знаний в постоянно-действующей экзаменационной комиссии электромонтеру по оперативным переключениям в распределительных сетях, водителю автомобиля с совмещением профессии электромонтера ОВБ.

5. Провести внеочередную аттестацию главному инженеру в аттестационной комиссии Ростехнадзора.

Случай 5

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

06.08.2013, 16 час. 38 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

профессия (должность): электромонтер оперативно-выездной бригады 4 разряда

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

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

- вводный инструктаж: 14.04.2010.

- повторный инструктаж: 10.07.2013.

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

Село, подстанция 35 кВ, КОРУ 35 кВ, линейный разъединитель ЛР1-Т102-35. На раме разъединителя установлена лестница диэлектрическая. На раме разъединителя слева от фазы «В» находится перчатка. На земле напротив ячейки ВМ-Т102 лежит тело пострадавшего. На правой руке пострадавшего имеется метка от прохождения электрического тока. На пострадавшем надеты рубашка, комбинезон из термостойкого материала, ботинки. Каска защитная лежит в стороне от тела на расстоянии 1 метра. Лицо пострадавшего имеет ожоги 1-2 степени.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Линейный разъединитель ЛР1-Т102.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Ведется расследование

7. Причины несчастного случая:

Ведется расследование

Случай 6

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

07.08.2013, 12 час. 16 мин., от начала работы – 4 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 46 лет

профессия (должность): электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 23 года 1 мес., в том числе в данной организации: 22 года 2 мес.

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

- вводный инструктаж: 06.06.1991.

- повторный инструктаж: 10.07.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 12.10.2012 № 64.

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

Комплектное распределительное устройство наружной установки 10 кВ (КРУН-10 кВ) ПС-35/10 кВ состоящее из двух секций 10 кВ и секционного выключателя 10 кВ. Ячейка № 14 КРУН-10 кВ двухстороннего обслуживания, имеет разделенные отсеки масляный выключатель, привод выключателя, линейный разъединитель, шинный разъединитель. Отсек масляного выключателя ячейки № 14 укомплектован шинами 10 кВ фаз «А», «В», «С» от масляного выключателя к линейному и шинному разъединителям.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Ячейка № 14 КРУН-10 кВ типа КРН-2-10У1 отсек масляного выключателя. Тип (марка): ВМГ-10-630-20 № 29447. Год выпуска – 1981.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Бригада в составе руководителя работ - мастера группы подстанций, производителя работ – пострадавшего и членов бригады прибыла на ПС-35/10 кВ в 11:00 для текущего ремонта выключателя 10 кВ (далее В-10 кВ). Мастер группы подстанций подал заявку диспетчеру РЭС на текущий ремонт В-10 кВ и оформил бланк наряда-допуска № 56. В 11:15 мастер группы подстанций провёл инструктаж пострадавшему, назначенному производителем работ по наряду № 56, и поставил подпись в таблице «регистрация целевого инструктажа, проводимого выдающим наряд» в колонке «целевой инструктаж провел». Пострадавший, не расписавшись за получение целевого инструктажа, вышел из помещения дежурного. Мастер группы подстанций передал наряд № 56 электромонтеру по обслуживанию ПС-35/10кВ для подготовки рабочего места и допуска. Бригада расположилась у крыльца помещения дежурного электромонтера. В 11:46 электромонтеру по обслуживанию ПС-35/10кВ, ознакомившись с нарядом № 56, запросил и получил у диспетчера РЭС разрешение на подготовку рабочего места. Электромонтер по обслуживанию ПС 35/10 кВ сделал запись в оперативном журнале о выполнении оперативных переключений по отключению и заземлению оборудования в ячейке № 14 с указанием предполагаемого времени выполнения операций и заполнил в бланке наряда № 56

графу "рабочее место подготовлено, под напряжением остались". Фактически переключения не выполнялись. Далее, электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ по сотовому телефону в 12:05 доложил диспетчеру РЭС о выполнении переключений, подготовке рабочего места и запросил разрешение на допуск бригады. Допуск бригады не проводился. Электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ и пострадавший прошли на территорию ПС, выполнили ограждение прохода к ячейке № 14 между КРУН-10 кВ и трансформаторами и вывесили плакаты. Со слов, после этого пострадавший направился к выходу с территории ПС, а электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ обошел КРУН-10 кВ со стороны ячейки № 16 к отсеку привода В-10 кВ ячейки № 14 и приступил к переключениям. На территории ПС электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ никого не видел, дверь отсека В-10 кВ была закрыта. Пострадавший, выйдя за территорию ПС, взял молоток и вернулся на ПС к ячейке №14 со стороны отсека выключателя В-10 кВ. Не выяснив, какие меры приняты при подготовке рабочего места, не проверив подготовку рабочего места, не получив допуска к работам от допускающего электромонтера по обслуживанию ПС-35/10 кВ, пострадавший открыл дверь отсека выключателя. Это позволила сделать незафиксированная блокировка на запрет открывания двери отсека выключателя при включенном РШ-10 кВ. В это время, электромонтера по обслуживанию ПС-35/10 кВ только приступил к отключению РШ-10 кВ. Пострадавший, приблизившись правой рукой на недопустимое расстояние к металлическому выводу полюса выключателя фазы «А», который находился под напряжением 10 кВ со стороны РШ-10 кВ, был поражен электрическим током. Услышав звук электрической дуги (отключение РШ-10 кВ не было выполнено) электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ бежал КРУН-10 кВ и увидел открытую дверь отсека В-10 кВ и пострадавшего, на корточках, привалившегося правым боком к открытой ячейке В-10 кВ. Электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ (в диэлектрических перчатках) выдернул за одежду пострадавшего в сторону от ячейки, позвал на помощь и приступил к реанимационным мероприятиям. Прибывшая, главный врач больницы, констатировала факт смерти пострадавшего.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ. Нарушение организационных мероприятий и невыполнение технических мероприятий обеспечивающих безопасность работ в действующих электроустановках. Не обеспечение безопасности работников при эксплуатации оборудования. Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Заместитель директора по производству - главный инженер, нарушил:

- ТК РФ ст. 212;
- Положение о системе управления ОТ п. 6.3.10;
- Приказ «О распределении должностных обязанностей» п. 3.2, п. 3.2.35, п. 3.2.36.

2. Электромонтер по обслуживанию ПС-35/10 кВ, нарушил:

- Положение о системе управления ОТ п. 9.3.2;
- Должностную инструкцию электромонтера по обслуживанию ПС-35/10 кВ п. 2.2.1.1, п. 2.5.1;
- Правила ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 п. 2.7.3, гл. 3 1-й абзац;
- Инструкцию по ОТ электромонтера по обслуживанию ПС-35 кВ и выше п. 3.1.10, п. 3.3.1;
- Инструкцию по переключениям в электроустановках п. 2.3.7;

- Инструкцию по эксплуатации КРУ типа КРН-2-10-У1 ПС-35/10 кВ п.10.1.

3. Пострадавший, нарушил:

- Положение о системе управления ОТ п. 9.1.3., п. 9.1.10, п. 9.3.2, п. 9.3.4;

- Должностную инструкцию электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств 4 разряда п.п. 2.4.2.2-2.4.2.3

- Инструкцию по эксплуатации КРУ типа КРН-2-10-У1 ПС-35/10кВ п. 13.4;

- Правила ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 п. 1.4.2, п. 2.1.7, п. 2.7.7;

- Инструкцию по ОТ электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств п. 2.4, п. 3.1.27, п. 3.10.4.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Пройти проверку знаний директору, 1-му заместителю директора по производству - главному инженеру.

2. Провести внеплановый инструктаж по ОТ персоналу по обстоятельствам и причинам НС.

3. Провести внеочередную проверку знаний треб ОТ, НД по эксплуатации оборудования и инструкции по переключениям с учетом обстоятельств и причин НС административно-техническому персоналу и диспетчерам РЭС.

4. Провести внеочередную проверку знаний требований ОТ, НД по эксплуатации оборудования и инструкции по переключениям с учетом обстоятельств и причин НС электромонтерам, электрослесарям РЭС.

5. Провести проверку состояния механических блокировок дверей отсека выключателя ячеек типа КРН-2-10У1 ПС, организовать немедленное устранение дефектов;

6. Провести проверку наличия и работоспособности блокировок безопасности в ячейках КРУН-6/10 кВ.

Случай 7

1. Дата и время несчастного случая:

14.08.2013, 15 час. 06 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 20 лет

профессия (должность): электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств

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

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

- вводный инструктаж: 24.07.2012.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 02.04.2013.

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

ПС-110/35/6 кВ без постоянного оперативно-ремонтного персонала. Дневное время суток при естественном уличном освещении, температура воздуха + 23°C.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: ОРУ 110кВ, стойка ограничителя перенапряжения ОПН-110, КЗ-2Т, втычной (подвижный) контакт КЗ-2Т

6. Обстоятельства несчастного случая:

12.08.2013 бригаде электрослесарей по ремонту оборудования распределительных устройств в составе: производителя работ, пострадавшего, члена бригады, старшины бригады был выдан наряд - допуск № 22 на два дня (12 и 13.08.2013 г.) на присоединение 2Т, ремонт капитальный КЗ-2Т, ОД-2Т, так же текущий ремонт МВ-35-2Т и выкатного элемента ввода трансформатора МВ-6-2Т. 13.08.2013 работы по присоединению 2Т были закончены и 2Т был введен в работу. 14.08.2013 бригада в том же составе была допущена по наряду-допуску № 26 на присоединение 1Т, капитальный ремонт ОД-1Т, КЗ-1Т, текущий ремонт МВ-35-1Т и СВ-35. 13.08.2013, когда бригада работала на присоединении 2Т, красили металлические подставки рам, производитель работ принял решение покрасить то, что успеет бригада до конца рабочей смены, потому что на следующий день присоединение 2Т должно быть под напряжением, наряд-допуск вечером (13.08.2013) будет закрыт. Утром 14.08.2013 было выведено в ремонт оборудование присоединения 1Т. До обеденного перерыва производитель работ и старшина бригады выполняли работы на ОРУ-35, начали текущий ремонт МВ-35-1Т, а пострадавший и член бригады были направлены производителем работ на трансформатор 1Т для расшиновки. После того, как пострадавший и член бригады закончили расшиновывать 1Т, они присоединились к производителю работ и старшине бригады, и бригада в полном составе продолжила работу на МВ-35-1Т, после чего перешла на СВ-35, и работала там до обеденного перерыва. 14.08.2013 после приезда с обеденного перерыва, члены бригады выгрузили компрессор и краску на ПС, и пошли работать на ОРУ 110/35/6 кВ. Производитель работ разделил бригаду, поставив пострадавшего и члена бригады на ошиновку 1Т, с дальнейшим продолжением работ по капитальному ремонту ОД-1Т - чистка и смазка ножей, покраска рам ОД-1Т, а сам со старшиной бригады пошли на МВ-35-1Т. Когда пострадавший и член бригады закончили работу на ОРУ подошли к производителю работ и спросили, что делать дальше. Производитель работ ответил им: «Пойдём работать на КЗ-1Т». Производителю работ и старшине бригады понадобилась помощь третьего члена бригады для сборки дугогасительной камеры МВ-35-10, и производитель работ попросил члена бригады остаться помочь, он остался, а пострадавший самостоятельно удалился с рабочего места МВ-35-1Т. Дойдя до КРУП, пострадавший крикнул производителю работ, что он начнет красить, на что производитель работ дал согласие, кивнув головой, и продолжил работать дальше. Пострадавший отнес пульверизатор к КЗ-2Т, положил его рядом на землю, сходил на ПС за компрессором, прикатил его к КЗ-2Т. Позвал члена бригады принести бочку с краской, и стал соединять пульверизатор с компрессором. В этот момент пострадавший заметил, что основание ножа КЗ-2Т не смазано, и он принял решение, что надо его смазать. Пострадавший пошел в КРУН, взял банку со смазкой и пошел назад. Подошел к КЗ-2Т, поставил банку на подставку КЗ, подошел сбоку к площадке для обслуживания КЗ, подтянулся руками, забрался на колени, ногой уперся об крюк, левой рукой потянулся взяться за стойку разрядника, чтобы приподняться. При этом, приблизившись к действующему оборудованию на недопустимое расстояние, в результате короткого замыкания, Пострадавший попал под воздействие электрической дуги, получил термические ожоги и упал на землю. Подбежавшие члены бригады стали тушить горящую одежду на пострадавшем, поливая его водой, и стали оказывать первую помощь. После чего пострадавший был отправлен на машине скорой помощи в больницу. Диагноз: термический ожог вольтовой дугой П-П1А-ШБ степень ожога спины, ягодиц, левой верхней конечности, левой нижней конечности S-50%, ожоговый шок. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ, нарушение Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Главный инженер РЭС, старший мастер, дежурный электромонтер, производитель работ, пострадавший.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж всему оперативному, оперативно-ремонтному и ремонтному персоналу на темы:

- «Требования к персоналу» п. 1.2.8. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00;

- «Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Ответственные за безопасность проведения работ, их права и обязанности. Надзор при проведении работ» п.п. 2.1, 2.2, 2.8 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00;

- «Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов» общие требования в объеме п. 3.7. ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

2. Ужесточить контроль со стороны руководителей структурных подразделений за состоянием рабочих мест персонала, требований правил техники безопасности и охраны труда при выполнении работ.

3. Повысить уровень производства работ в электрических и тепловых установках. Исключить допуск персонала к работе без обязательной проверки выполнения организационных и технических мероприятий по подготовке рабочих мест.

4. На основании материалов расследования несчастного случая издать приказ о порядке проведения работ в электроустановках напряжением выше 1000 В (ОРУ, ЗРУ, ТП, ПС) любого класса напряжения, учитывая организационно-технические мероприятия.

5. Назначить внеочередную проверку знаний в комиссии Ростехнадзора главному инженеру РЭС, старшему мастеру, дежурному электромонтеру, производителю работ.

Случай 8

1. Дата и время несчастного случая:

21.08.2013, 14 час. 40 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 27 лет

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

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 6 лет 9 мес., в том числе в данной организации: 3 года 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Территория ПС-220 кВ, ОРУ-35, ячейка В-35 К-14-1 фаза «В» ТТ-35 К 14-1.

6. Обстоятельства несчастного случая:

21.08.2013 бригада в составе: ответственного руководителя работ – мастера, производителя работ - пострадавшего, члена бригады, была допущена для производства работ на ПС-220 кВ, замена силикагеля по наряду-допуску № 102 от 21.08.2013. По окончании работ по замене силикагеля мастер дал членам бригады устное указание (которое не входило в объём работ наряда-допуска № 102) обновить метки уровня масла на масломерных стёклах ТТ-35 К-14-2, для чего пострадавший и член бригады пошли в вагон-мастерскую за плёнкой для нанесения меток, после чего прибыли на место входа на рабочее место. Пострадавший взял лестницу и чтобы сократить путь к месту производства работ «поднырнул» под верёвочным ограждением, думая, что направляется к своему рабочему месту, приставив лестницу к раме ТТ-35 К-14-1 находящегося под напряжением, поднялся вверх. Член бригады услышал крик и увидел находящегося на лестнице пострадавшего под воздействием электрического тока. Член бригады предупредил находящихся рядом работников об опасности и ногами выбил из под него лестницу, лестница упала, рядом с лестницей упал пострадавший. Свидетели происшествия, перевернули пострадавшего на спину, проверили пульс, пострадавший дышал, находился в сознании. Была незамедлительно вызвана скорая помощь. Диагноз: электротравма, электроожог 4 ст. обоих предплечий, левой голени, ожог 2-3-ст обеих кистей. S ~4-5%, травматический шок. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ. Отсутствие или недостаточный надзор со стороны руководителей подразделения и специалистов за ходом выполнения работы. Неосторожность, невнимательность, поспешность пострадавшим.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Мастер по ремонту оборудования распределительных устройств – ответственный руководитель работ по наряду-допуску № 102: выдал задание производителю на выполнение дополнительных работ по наклейке меток на маслоуказательные стёкла ТТ-35 кВ К-14-2 ф. «А», «С» без выполнения всех организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ (оформление работ нарядом), расширил объём задания, определённого нарядом-допуском № 102.

- нарушение п.п. 1.4.1, 1.4.2. Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

2. Пострадавший - производитель работ по наряду-допуску № 102:

а) выполнял дополнительные работы по наклейке меток на маслоуказательные стёкла ТТ-35 кВ К-14-2 ф. «А», «С» без выполнения всех организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ (оформление работ нарядом) – нарушение п.п. 2.1.1, 2.1.7. Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00;

б) нарушил требования по использованию средств индивидуальной защиты рук (отсутствие термостойких перчаток) – нарушение п.п. 1.1.4, 1.2.1. Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.

3. Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств - член бригады по наряду-допуску № 102: не сообщил вышестоящему руководителю обо всех выявленных нарушениях Правил по охране труда (самовольное расширение производителем работ объёма задания, определённого нарядом-допуском № 102 без оформления новым

нарядом-допуском) – нарушение п.1.2.8. Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Проработать обстоятельства несчастного случая со всем персоналом предприятия.

2. Провести внеплановый инструктаж персоналу с обязательным включением в содержание инструктажа вопросов: «Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках», «Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках», «Порядок подготовки к работе», «Характерные причины случаев производственных травм».

3. Включить в программу проведения ближайшего дня охраны труда проверку качества проработки и инструктажей по данному несчастному случаю.

4. При проведении технических мероприятий при подготовке места производства работ, на оборудовании в непосредственной близости, однотипном (аналогичном) оборудовании и находящемся за ограждением, стойках, на конструкциях на которых находится аналогичное оборудование – вывешивать плакаты – «Стой! Напряжение!».

5. Отстранить от работы в действующих электроустановках до прохождения внеочередной проверки знаний норм и правил в отраслевой территориальной комиссии Ростехнадзора: пострадавшего и мастера распределительных устройств.

6. Установить порядок, при котором после каждого возвращения бригады на рабочее место после перерыва в работе на протяжении рабочего дня, производитель работ должен убедиться по диспетчерским наименованиям, наличию ограждений и плакатов безопасности в том, что бригада прибыла на то рабочее место, на котором предстоит выполнять работы и после этого произвести допуск.

Случай 9

1. Дата и время несчастного случая:

23.08.2013, 15 час. 43 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 62 года

профессия (должность): электромонтёр оперативно-выездной бригады

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

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

- повторный инструктаж: 23.08.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол № 20/2012 от 12.10.2012.

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

ТП № 1723п, КЛ-6 кВ «С-11 - ТП-1723п»

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: ЗН - 6 кВ КЛ - 6 кВ и ВНА-6 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При производстве переключений произошло перекрытие электрической дугой между шиной заземления ЗН - 6 кВ КЛ - 6 кВ и ВНА-6 кВ. Пострадавший получил электротермический ожог головы, туловища, в/конечностей. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение установленных правил оперативных переключений со стороны персонала ОВБ.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Привести внеочередной инструктаж оперативному персоналу по обстоятельствам несчастного случая.

Случай 10

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

26.08.2013, 17 час. 10 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 25 лет

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

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

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

- вводный инструктаж: 29.04.2011.

- повторный инструктаж: 14.08.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 10.12.2012 № 67/12.

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

ВЛ 10 кВ выведена в ремонт, В-10 кВ в ремонтном положении, в ячейке на ПС-34 включены заземляющие ножи в сторону ВЛ-10 кВ. На опоре № 136 установлено переносное заземление с земли типа ЗПЛ(3)-10, спуски ПЗ присоединены к заземляющему выпуску подкоса опоры. Разъединитель 1Р типа РЛНД-10 расположенный на опоре № 57 отключен, привод разъединителя заперт на механический замок. Установлено переносное заземление для ВЛ-110 кВ на опоре № 60. В пролете опор № 111-112 установлено переносное заземление с земли типа ЗПЛ(3)-10 на расстоянии 10 метров от опоры № 112 (ПЗ на рабочем месте). Траверса ТМ-9 и оголовник ОГ-9 на опоре № 112 присоединены к заземляющему

проводнику. Штырь оголовника ОГ-9 имеет наклон 60 град поперек оси ВЛ. На штырь оголовника надета металлическая трубка. В металлическую трубку установлены ножницы для резки металла, к рукоятке ножниц привязан фал предохранительного пояса. Токоведущие части опоры № 112 - провод АС-50, целостность проводов не нарушена, провод верхней фазы лежит на траверсе марки ТМ-9.

С правой стороны по ходу линии, у опоры № 112 на расстоянии 3 м от крайнего провода установлен подъемник типа АПТ-17М, подъемник заземлен, установлены подкладки под аутригеры. Люлька подъемника в опущенном положении, заведена под ВЛ-10 кВ со стороны опоры № 113, ограждение люльки в поднятом состоянии, расстояние от люльки до опоры 0,3 м. В люльке АПТ-17М находятся каска защитная пострадавшего, пояс предохранительный рабочего люльки, молоток слесарный (1 шт.). Под коленом АПТ-17М на земле лежат изоляторы типа ШФ-20 (2 шт.), траверса ТМ-1 (1 шт.). С правой стороны подъемника АПТ-17М на расстоянии 5 м лежит бухта алюминиевого провода бывшего в употреблении.

На расстоянии 3 м от опоры № 112 в сторону опоры № 113 уложено тело пострадавшего. Тело пострадавшего укрыто одеялом, рядом находятся кирзовые сапоги пострадавшего. Под телом пострадавшего находится предохранительный пояс, справа от головы лежат носовой платок, вскрытые пустые ампулы от кофеина (3 шт.), адреналина (1 шт.), хлорида натрия (1 шт.), устройство для искусственного дыхания «Рот в рот».

В пролете опор № 111-112 на расстоянии 10 м от опоры № 112 в землю вбит заземлитель переносного заземления для установки с земли типа ЗПЛ(З)-10 инв. № 105, установленного на провода ВЛ. Под ПЗ на рабочем месте расположены чехлы от ПЗ, устройство для проверки отсутствия напряжения типа УПУВН-ПТР-1, аптечка для оказания первой помощи пострадавшему, диэлектрические перчатки (1 пара), диэлектрические боты (1 пара), кувалда (1 шт.), провод алюминиевый длиной 6 м. Также в пролете опор № 111-112 лежит 1 изолятор типа ШФ-20 на расстоянии 5 м от опоры № 112, подготовлено устройство для наброса на провода ВЛ типа ЗНЛ-10.

На расстоянии 10 м от опоры № 111 в сторону ВЛ-10 кВ припаркованы бригадный автомобиль ГАЗ-66, автомобиль ОВБ марки УАЗ-39099. Возле бригадного автомобиля находятся куртка х/б пострадавшего, изоляторы ШФ-20 (4 шт.), траверса ТМ-3 (1 шт.), лопата штыковая (1 шт.), лом (1 шт.), ПЗ для установки с земли (1 комплект).

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Выведенная в ремонт (находящаяся без напряжения), заземленная на рабочем месте и с обеих сторон от рабочего места воздушная линия электропередач (ВЛ) номинальным напряжением 10 кВ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

26.08.2013 г. бригада по наряду-допуску, выполняла работы на ВЛ-10 кВ по отсоединению перемычки на опоре № 136, присоединению шлейфов на опоре № 107 и монтажу вязок на опорах № 110-115. Для безопасного выполнения работ были выполнены следующие технические мероприятия:

- на ПС-34 тележка выключателя В-10 кВ установлена в ремонтное положение, на приводе В-10 вывешен запрещающий плакат «Не включать! Работа на линии»;

- на ПС-34 отключен разъединитель РОСШ-10, на приводе вывешен запрещающий плакат «Не включать! Работа на линии»;

- на ПС-34 в ячейке фидера включены заземляющие ножи ЗН ЛЭП в сторону ВЛ-10 кВ;

- разъединитель 1Р расположенный на опоре № 57 отключен, привод разъединителя заперт на механический замок, на приводе вывешен запрещающий плакат «Не включать! Работа на линии»;

- установлено переносное заземление на опоре № 60;
- установлено переносное заземление на опоре № 136.

Отдельными указаниями наряда определены дополнительные меры безопасности, обеспечивающие безопасность работников: назначено лицо, ответственное за безопасное выполнение работ с ГПМ, определена безопасная технология выполнения работ проектом производства работ.

Рабочим люльки и пострадавшим было установлено переносное заземление с земли на рабочем месте, спуски ПЗ присоединены к заземлителю, установленному в пролете опор № 111-112.

Бригада смонтировав вязки проводов на опоре № 110 и № 111 сделала 10-минутный перерыв. Погода стояла безветренная, местами облачно, признаки приближения грозы (молния, гром) отсутствовали. После перерыва машинист АПТ-17М под руководством мастера установил АПТ-17М у опоры № 112, заземлил, уложил подкладки, выдвинул аутригеры и опустил люльку у основания опоры № 112. Рабочий люльки и пострадавший уложили в люльку необходимые инструменты: молоток слесарный, трубу металлическую, ножницы по металлу с прикрепленным к рукоятке фалом от предохранительного пояса (для использования в качестве «рычага»), проволоку для наложения вязок; вошли в люльку, пристегнули фалы предохранительных поясов к люльке и дали машинисту АПТ-17М команду поднять люльку к верху опоры. Машинист АПТ-17М поднял люльку к верху опоры № 112 пропустив ее между проводами нижних фаз ВЛ. Далее рабочий люльки и пострадавший опустили провод верхней фазы на ограждение люльки и демонтировали изолятор вместе с колпачком, надели на штырь оголовника ОГ-9 металлическую трубу, в которую вставили рукоятку ножниц по металлу. Рабочий люльки взялся обеими руками за трубу, Пострадавший стоял сзади рабочего люльки и обеими руками держался за фал от предохранительного пояса, привязанного к верхней части ножниц по металлу. При приложении усилия на штырь оголовника ОГ-9, люлька подъемника приблизилась вплотную к телу опоры и коснулась хомута траверсы ТМ-9, в этот момент левая рука пострадавшего касалась провода верхней фазы ВЛ-10 кВ, лежащего на ограждении люльки слева от пострадавшего.

Примерно через 7 минут после начала работ на опоре № 112 находящиеся на земле работники услышали как вскрикнули рабочий люльки и пострадавший. Рабочий люльки дал команду машинисту АПТ-17М команду на опускание люльки. Пострадавший в этот момент сидел на полу люльки и кричал, руки были вытянуты перед собой, его била судорога. Когда люлька коснулась земли, пострадавший уже потерял сознание, лицо приобрело бледно-синий цвет. Машинист АПТ-17М заглушил двигатель подъемника и подбежал к пострадавшему. В этот момент раздались раскаты грома. Мастер снял куртку с пострадавшего и нанес два прикардиальных удара. Мастер разорвал на пострадавшем футболку и бригада приступила к реанимационным действиям. Член бригады позвонил по мобильному телефону своей жене, находившейся в этот момент в больнице, она передала сообщение мед. работникам больницы. Ввиду отсутствия бригады скорой помощи в больнице, заведующий принял решение и незамедлительно выехал на место происшествия на личном автомобиле. В этот момент к нему на встречу двигался член бригады на автомобиле ОВБ УАЗ-39099. Спустя 10 минут после звонка, заведующего доставили на место происшествия, в это время пошел сильный дождь с грозой. Заведующий сделал уколы кофеина, адреналина, хлорида натрия. Бригада при помощи врача продолжала оказывать пострадавшему первую помощь ещё около 40 минут, до тех пор, пока врач не констатировал смерть пострадавшего. Диагноз: поражение техническим электричеством.

7. Причины несчастного случая:

Отсутствие технической и визуальной возможности определения признаков приближения грозы вследствие следующих обстоятельств:

- рельеф местности - горный хребет создал границу невидимости грозových разрядов;
- удалённости грозового фронта в момент несчастного случая от места производства работ;
- выполнение работы на относительно протяженной воздушной линии электропередач, находившейся в зоне приближения грозового фронта;
- место удара молнии в опору ВЛ-10 кВ расположено на удалении 12,8 км по ВЛ, от места производства работ;
- звук работающего дизельного двигателя АПТ-17М заглушал звуки окружающей среды.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Обстоятельства и причины несчастного случая довести до всего персонала, допущенного к выполнению работ в ДЭУ.

2. Рассмотреть вопрос возможности создания системы мониторинга грозových явлений, позволяющей осуществлять: своевременную фиксацию грозových явлений, оповещение и предупреждение о появлении и перемещении грозových фронтов, а также принятие дополнительных мер для обеспечения безопасности при приближении грозы в горной местности.

3. Рассмотреть вопрос установки дополнительных коммутационных аппаратов для разделения протяжённых ВЛ 6-10 кВ по зонам прямой видимости, для визуального контроля метеорологической обстановки на ремонтируемом участке ВЛ.

4. Рассмотреть вопрос внесения в локальные нормативные документы:

- признаков приближения грозы;
- порядка оповещения и действий административно-технического, оперативного и ремонтного персонала при приближении грозы.

Случай 11

1. Дата и время несчастного случая:

31.08.2013, 13 час. 45 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 24 года

профессия (должность): контролёр

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

4. *Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:* несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Двор частного дома № 29. При входе во двор от калитки в сторону вольера, где находилась собака, ведёт тропинка шириной примерно 1,0 метр. От калитки, открывающейся во внутрь двора, на расстоянии 0,9 м имеются две бетонных ступеньки шириной шага 45 см. Вольер с собакой находился в 4,5 метра от места нападения собаки на пострадавшую. Вольер, размером 1,8х2,0 м, построенный из досок, имеет крышу, сплошную заднюю и правую боковую стенки. Левая стенка вольера, выполненная из досок и горизонтальных жердей, имеет высоту 1,6 м. Лицевая часть вольера выполнена в виде забора с калиткой высотой 1,0 м, выше забора на расстоянии 25 см прикреплена горизонтальная жердь.

6. *Обстоятельства несчастного случая:*

31.08.2013 в 08:00 начальником службы транспорта и учёта электрической энергии (далее по тексту – СТиУЭЭ) было выдано задание пострадавшей на выполнение работ по проверке приборов учёта электроэнергии в частных домах бытового сектора на 4-м участке. В 10:00 пострадавшая с другими сотрудниками и водителем поехала на выполнение задания. Прибыв на свой участок, пострадавшая вышла из машины и начала проходить свой участок. Проведя проверку приборов учёта по нескольким домам потребителей, пострадавшая в 13:45 подошла к дому № 29. Хозяйка дома находилась в огороде, пострадавшая представилась ей и объяснила цель своего визита. Хозяйка дома подошла к калитке, ведущей во двор, открыла её и предложила пострадавшей пройти с ней в дом для проверки прибора учёта электроэнергии. Пострадавшая спросила у хозяйки дома о том, есть ли в доме собака и где она находится, хозяйка дома сказала, что собака находится в вольере. Пострадавшая зашла во двор и сделала два шага от калитки. В этот момент собака, находящаяся в вольере, выпрыгнула из него и, сбив хозяйку с ног, набросилась на пострадавшую. Хозяйка дома сразу же поспешила на помощь и пыталась оттащить собаку. Пострадавшая поспешила к калитке, но в связи с тем, что входная калитка открывается во внутрь двора, не смогла сразу же выбежать на улицу. Во время борьбы с собакой пострадавшая смогла открыть калитку и выбежать со двора. Затем она позвонила своему начальнику и сообщила, что её укусила собака. В 13:55 минут пострадавшая вызвала «скорую помощь» и была доставлена в больницу, где ей была оказана квалифицированная помощь. Сделав перевязку, пострадавшая совместно с начальником СТиУЭЭ и заместителем начальника СТиУЭЭ поехала в полицию для составления заявления о факте нападения собаки. Диагноз: укушенные раны правой голени и поясницы слева. Травма – легкая.

7. *Причины несчастного случая:*

Необеспечение надлежащего содержания собаки хозяйкой дома, выразившееся в нарушении «Правил содержания собак и кошек в городах и других населённых пунктах РСФСР».

Неудовлетворительная организация производства работ начальником, выразившаяся в несоблюдении требований Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00), а именно: п. 1.3.4. – «Единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования может выполнять работник, имеющий группу не ниже III, из числа оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку в рабочее время или находящегося на дежурстве...и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации».

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник СТиУЭЭ, являясь лицом выдающим задание на производство работ, допустила к единоличной проверке приборов учёта электроэнергии потребителей пострадавшую, не имеющую права единоличного осмотра электроустановок потребителей, подтверждённого письменным распоряжением руководителя организации, нарушение п. 1.3.4 Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ – 016 – 2001).

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Укомплектовать персонал СТиУЭЭ, а также персонал поселковых распределительных сетей, выполняющих работы по приёмке и проверке приборов учёта электрической энергии потребителей сертифицированными ультразвуковыми отпугивателями собак.

2. Не допускать к единоличной работе по приёмке и проверке приборов учёта электрической энергии потребителей работников, не имеющих на то право, предоставленное письменным распоряжением (приказом) руководителя организации.

3. С обстоятельствами и причинами несчастного случая ознакомить инженерно-технических работников и персонал, выполняющий работы с приборами учёта электрической энергии потребителей.

Случай 12

Групповой случай

1. Дата и время несчастного случая:

16.09.2013, 16 час. 40 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 30 лет

профессия (должность): мастер участка по работе с потерями электроэнергии

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

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 38 лет

профессия (должность): водитель автомобиля участка по работе с потерями электроэнергии

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

3 пострадавший

пол: мужской

возраст: 31 год

профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей участка по работе с потерями электроэнергии

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

4 пострадавший

пол: мужской

возраст: 39 лет

профессия (должность): электромонтер по эксплуатации распределительных сетей участка по работе с потерями электроэнергии

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Участок дороги. На данном участке автодороги произошло дорожно-транспортное происшествие с участием автомобиля УАЗ 39099 и автомобиля Тойота Корона. Направление дороги с юга на север. С южной стороны направления подъем на виадук, с северной стороны направление на село. С восточной стороны примыкает второстепенная дорога, ведущая на тупик ДРСУ. Участок дороги обозначен дорожным знаком 2.3.1. «Пересечение с второстепенной дорогой». Участок дороги - покрытие асфальтное, сухое, выбоин не имеется. Участок дороги – двухполосный, на перекрестке имеется дорожная разметка 1.7. (прерывистая линия с короткими штрихами и равными им промежутками), обозначающие полосы движения в пределах перекрестка. С южной стороны в 17 метрах по дороге проходит с востока на запад однопутная железная дорога, обозначенная знаками 1.2. «Железнодорожный переезд без шлагбаума», 1.3.1 «Однопутная железная дорога» и с обеих сторон направления дороги знак 2.5. «Движение без остановки запрещено». На момент осмотра автомобиль УАЗ 39099 на левой стороне движения по направлению на село. Направление автомобиля УАЗ передом на запад. Левое переднее колесо в 1 метре от края асфальтного покрытия проезжей части. Правое переднее колесо на краю асфальтового покрытия проезжей части. Заднее левое колесо на расстоянии 1,9 метра до прерывистой линии разметки, заднее правое колесо УАЗ на расстоянии 1,6 метра от прерывистой линии разметки. На расстоянии 19,3 метра от левого переднего колеса и 18,3 метра от заднего левого колеса от автомобиля УАЗ в южном направлении на асфальтовом покрытии обнаружен след юза - место столкновения автомобилей. Данное место столкновения на расстоянии 16,7 метра под прямым углом к опоре ЛЭП с юго-западной стороны от перекрестка. Следы юза по асфальтовому покрытию ведут в направлении к автомобилю УАЗ. В 2 метрах от места столкновения на этой же полосе по всей стороне видны осколки (множество) стекол УАЗ, повторителя поворотов УАЗ; осечки грязи в виде комочков. У автомобиля УАЗ деформирована полностью левая сторона. Наиболее повреждена передняя левая сторона - деформирована дверь, в открытом состоянии, передняя рессора вырвана, мост сорван с места крепления. На этой же стороне видны по автомобилю след скольжения и видна краска зеленого цвета. Переднее лобовое стекло разбито. Салон деформирован, задние дверцы в открытом состоянии, в 1 метре от двери на дорожном покрытии лежит деревянный ящик, гаечные ключи, сапоги кирзовые в 15 метрах в северную сторону, в 20 метрах от

сплошной линии разметки на правой стороне проезжей части по отношению на север, на проезжей части стоит сиденье автомобиля УАЗ. Далее северней на левой полосе движения в 0,3 метра от сплошной линии разметки лежит решетка передней части бампера автомобиля Тойота. На расстоянии 0,45 метров от переднего правого колеса автомобиля УАЗ до проезжей части просматривается след шин автомобиля и по всей длине след жидкости в северную сторону пересекает левую и правую полосу движения и съезд в кювет, по окончании следа стоит автомобиль Тойота Корона. Автомобиль находится направлением вперед в северо-восточную сторону. Автомобиль Тойота расположен от левого заднего колеса Тойота под прямым углом до заднего правого автомобиля УАЗ 39,6 метра. Автомобиль Тойота имеет следующие повреждения: правая передняя часть, капот, крыло, отломан бампер, справа отсутствует передняя решетка. Лобовое стекло разбито, правая форточка. Правая передняя стойка вогнута внутрь салона. Правая дверца полностью деформирована, внутренняя обшивка оторвана. Крыша от стойки деформирована. В салоне автомобиля переднее правое сиденье сдвинуто с места крепления. На руле видна подушка безопасности на которой следы крови. Левое правое переднее колесо спущено. На заднем сиденье в салоне два мешка зерна пшеницы, которые частично рассыпаны.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Автомобиль УАЗ – 39099, год выпуска – 2006, изготовитель - Ульяновский автомобильный завод.

6. Обстоятельства несчастного случая:

16.09.2013 бригада на автомобиле УАЗ 39099 выехала из базы РЭС для обхода потребителей со снятием показаний с приборов учета. Завершив работу по обходу потребителей, бригада выехала на базу. Двигаясь по автомобильной дороге в направлении с юга на север, 2 пострадавший проехал виадук и остановился на перекрестке перед знаком «Движение без остановки запрещено» и далее продолжил движение налево. При повороте налево автомобиль УАЗ 39099 получил удар в левую сторону от автомобиля Тойота Корона. В результате дорожно-транспортного происшествия все члены бригады получили повреждения здоровья легкой степени тяжести.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения водителем автомобиля Тойота Корона.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Провести внеплановый инструктаж всему водительскому составу на темы: «Обгон, опережение, встречный разъезд», «Скорость движения», «Общие обязанности водителей».

Случай 13

1. Дата и время несчастного случая:

25.09.2013, 18 час. 05 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 35 лет

профессия (должность): электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях 6 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 15 лет 3 мес., в том числе в данной организации: 6 лет 3 мес.

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

- повторный инструктаж: 01.09.2013.

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

РУ-0,4 кВ в ТП-10-0,4 кВ.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю:
коммутирующее устройство – рубильник типа РПФ-250.

6. Обстоятельства несчастного случая:

25.09.2013 в 17:45 по команде диспетчера РЭС бригада ОВБ (в составе пострадавшего и водителя бригадного автомобиля) выехала на исполнение заявки (отсутствие напряжения в жилом секторе). Было решено проверить ТП № 2114, питающую данный участок с целью проверки выхода напряжения по 0,4 кВ. При осмотре в РУ-0,4 кВ на ТП № 2114, подписанных фидеров выходящих на улицу Цветочная не было. Пострадавший по сотовому телефону позвонил диспетчеру уточнить номер фидера питающего данного потребителя, но диспетчер ответил, что новой схемы по 0,4 кВ ТП № 2114 у него не имеется и номер фидера он не знает. Пострадавший начал проверять указателем напряжения типа УНН-0,4 кВ напряжение на шинах 0,4 кВ в РУ-0,4 кВ ТП № 2114. На шинах 0,4 кВ выход по 0,4 кВ был у всех фаз. Затем при дальнейшем осмотре пострадавший обратил внимание на анкерную опору № 1 ВЛ-0,4 кВ неподписанного фидера, на котором был слетевший изолятор с проводом, державшийся на шлейфе жилы кабеля, провод слетевшей фазы лежал на дереве. Пострадавший сообщил об этом диспетчеру РЭС. Диспетчер РЭС дает команду отключать поочередно рубильники 0,4 кВ отходящих фидеров. Пострадавший по сечению и марки провода определяет самостоятельно, что надо отключать фидер № 5. Во время отключения рубильника 0,4 кВ фидера № 5 ТП № 2114 возникла электрическая дуга, в результате которой пострадавший получил ожог пламенем вольтовой дуги площадью 6% тела I – II степени. Травма – легкая. В 18:05 пострадавший сообщил диспетчеру о случившемся с телефона водителя ОВБ.

7. Причины несчастного случая:

Расследование продолжается.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Расследование продолжается.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Расследование продолжается.

Случай 14

1. Дата и время несчастного случая:

30.09.2013, 14 час. 30 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 22 года

профессия (должность): электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей
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: 01.07.2013.

- повторный инструктаж: 27.09.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 05.08.2013 № 9.

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

ВЛ - 0.4 кВ опора № 4.

6. Обстоятельства несчастного случая:

30.09.2013 пострадавший работая в составе бригады по демонтажу опоры № 4 ВЛ - 0.4 кВ находясь в люльке автогидроподъемника при демонтаже радио фидера получил колющую травму правого глаза стальной проволокой. Диагноз: проникающее роговидное ранение правого глаза. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Неприменение средств индивидуальной защиты глаз.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Привести внеочередной инструктаж персоналу по обстоятельствам несчастного случая.

Случай 15

1. Дата и время несчастного случая:

01.10.2013, 14 час. 15 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 56 лет

профессия (должность): плотник

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Склад сетевого района площадью 1000 кв.м. Часто территории от ворот до пристройки засыпана щебнем. На территории перед складом находятся 2 металлические конструкции в виде стеллажей с металлическими изделиями.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Экскаватор тип (марка) - ЭО 2621.

6. Обстоятельства несчастного случая:

01.10.2013 в 08:20 бригада в составе пяти человек включая пострадавшего, получила задание от и.о. начальника участка УЭРЗиС провести отсыпку-планировку территории щебнем на складе АСР. Старшим бригады был назначен – пострадавший. В 09:20 бригада приехала на базу АСР и приступила к работе. В 13:10 пострадавший отправился за трактором. Он встретил машиниста трактора и объяснил ему, что механик разрешил взять трактор, стоявший в боксе. После нескольких неудачных попыток завести двигатель, по предложению машиниста трактора, они пошли к другому трактору (экскаватор ЭО 2621). Машинист трактора завел его, после чего пострадавший пошел к складу, а трактор поехал следом. Машинисту трактора объяснили, что нужно растолкать насыпь щебня и разровнять его. Машинист трактора совершал маневры вперед и назад, меняя небольшой радиус поворота, так как ему тяжело поворачивать руль, о чем он предупредил. Растолкав щебень, пострадавший попросил еще разровнять небольшой участок. Машинист трактора выравнивал площадку. При движении вперед, трактор на несколько секунд остановился, опустил отвал, и двинулся вперед. По направлению движения оказался пострадавший, который находился в 50 см от отвала. Трактор двигался вперед, вместе с ухватившимся за отвал пострадавшим. Машина стала вдавливать его в закрытые ворота бокса склада. Из объяснения машиниста трактора, следует, что он все это время пытался остановить машину, нажимая педаль тормоза и переводя рычаг переключения скоростей в нейтральное положение. Затем двигатель трактора заглох, при этом пострадавший был вдавлен отвалом вместе с воротами вовнутрь склада на 40 см. Рабочие кинулись освобождать зажатого. После неудачных попыток, член бригады завел бригадный автомобиль УАЗ и канатом оттянул трактор. Машинист трактора вызвал скорую помощь. Скорая помощь приехала через 10 мин и увезла пострадавшего в больницу. Диагноз: тяжелая тупая травма груди; травма органов средостения; плевропульмональный шок 2-3 степени; скальпированная рана области внутренней лодыжки правой голени; ссадины обеих голени, грудной клетки, левого плеча. Травма - тяжелая.

Согласно справки о результатах химико-токсикологического исследования, у пострадавшего обнаружено в крови - этанол в кол-ве 1,18 промилле.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ; недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда; нарушение работниками трудового распорядка и дисциплины труда.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Пострадавший – старший бригады, нарушение правил внутреннего распорядка и дисциплины труда (нахождение в состоянии алкогольного опьянения).

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Довести до всего персонала обстоятельства и причины несчастного случая

Случай 16

1. Дата и время несчастного случая:

03.10.2013, 15 час. 00 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 48 лет

профессия (должность): инженер-программист

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 23 года 4 мес., в том числе в данной организации: 23 года 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Гаражный бокс ОМИТ.

6. Обстоятельства несчастного случая:

При передвижении по территории гаражного бокса ОМИТ пострадавшая оступилась и упала. При падении получила закрытый перелом дистального отдела лучевой кости, перелом шиловидного отростка локтевой кости. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Личная неосторожность пострадавшей.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Провести внеплановый инструктаж персоналу по соблюдению мер безопасности при передвижении по территории и производственным помещениям.

Случай 17

Групповой случай

1. Дата и время несчастного случая:

07.10.2013, 13 час. 58 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 34 года

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

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 6 лет 10 мес., в том числе в данной организации: 1 год 2 мес.

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 49 лет

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

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 8 лет 10 мес., в том числе в данной организации: 3 года 9 мес.

4. *Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда:* несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

ПС-220 кВ. Над 1СШ-110 в ячейке выключателя В-1АТ-110 проходит шинный мост 1АТ-110 (тип провода АСО-500). Габарит от ф. «С» шинного моста 1АТ-110 до ф. «А» 1СШ-110 составляет 1300 мм.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Натяжной монтажный зажим типа МК-4, провод типа АСО-500 под напряжением.

6. *Обстоятельства несчастного случая:*

07.10.2013 г. в 12:46 бригада была допущена по наряду-допуску № 89 от 07.10.2013 к выполнению работ по замене фарфоровой изоляции на стеклянную на 1СШ-110 в составе: ответственного руководителя работ - мастера ЛУ, производителя работ – 2 пострадавшего и членов бригады – рабочего люльки, 1 пострадавшего, машиниста автогидроподъемника ПСС 131.22Э.

Пострадавшие с использованием натяжного монтажного зажима МК-4 (далее МК-4) и ручной лебедки производили замену гирлянд с фарфоровой изоляцией на стеклянную, находясь в люльке подъемника. Рабочий люльки собирал гирлянду из стеклянных изоляторов на земле, а далее, с использованием бесконечного каната и блока, закрепленного на люльке подъемника, поднимал и спускал гирлянды изоляторов. Мастер ЛУ контролировал действия бригады. После выполнения работ на портале № 2 бригада приступила к работам на портале № 1. В 13:58 после замены гирлянды на портале № 1 2 пострадавший при снятии клинового зажима, рывком вверх с провода фазы «А» 1СШ-110, приблизился корпусом зажима на недопустимое расстояние (ближе 1 м) к токоведущим частям, находящимся под напряжением, при этом прошел пробой воздушного промежутка между проводом фазы «С» шинного моста 1АТ -110, находящегося под напряжением, корпусом клинового зажима, заземленным проводом фазы «А» 1СШ-110, ограждением люльки и стрелы заземленного автогидроподъемника. От действия дифференциальной защиты трансформатора (ДЗТ) автотрансформатор 1АТ (220/110/10 кВ, 200 МВА) отключился. Время короткого замыкания 0,155 секунд.

От воздействия электрической дуги пострадавшие получили термические ожоги. Бригадой скорой помощи была оказана помощь и пострадавшие госпитализированы. Диагноз: 1 пострадавший - электротравма, ожог вольтовой дугой лица, шеи I-II степени, S= 3%; 2 пострадавший - электротравма, ожог вольтовой дугой лица, грудной клетки, брюшной стенки, правой верхней конечности I-II степени тяжести площадью 20%. Травмы – легкие.

7. *Причины несчастного случая:*

Неудовлетворительная организация производства работ. Нарушение требования охраны труда выразившиеся в приближении к токоведущим частям на недопустимое расстояние.

8. *Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:*

1. Старший мастер ПС - не определил возможность безопасного проведения работ, а также достаточность мер безопасности в наряде-допуске № 89 (нарушен п.2.1.3 ПОТ

Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»).

2. Мастер ЛУ - не организовал безопасное ведение работ, не определил достаточность мер безопасности, указанных в наряде-допуске № 89 и их соответствие месту работы, не осуществлял постоянный надзор за действиями членов бригады (нарушен п. 2.1.5 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00).

3. Старший дежурный инженер ПС - не определил достаточность мер безопасности и их соответствие месту работы (нарушен п.2.1.6 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00).

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести персоналу производственных технических служб, внеплановый инструктаж по обстоятельствам и причинам несчастного случая с включением дополнительно следующих вопросов:

- недопустимость приближения людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением не огражденным токоведущим частям на расстояния менее допустимых (п.1.3.3. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00);

- обязанности и ответственность руководителя работ, производителя работ и членов бригады (п.п. 2.1.5., 2.1.7., 2.1.9. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00);

- надзор при проведении работ (п. 2.8. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00).

2. По результатам расследования издать соответствующий приказ и довести его до сведения всего персонала.

3. Включить в «Программы обучения безопасным приемам и методам работы по профессии» для электромонтера по ремонту ВЛЭП вопросы по технологии и мерам безопасности при выполнении работ на подстанциях.

Случай 18

Смертельный случай

1. Дата и время несчастного случая:

14.11.2013, 17 час. 30 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 22 года

профессия (должность): электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 3 года 4 мес., в том числе в данной организации: 3 года 4 мес.

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

- вводный инструктаж: 01.07.2010.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: протокол от 29.05.2013 № 57/13.

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

Воздушная линия электропередачи напряжением 220 кВ Л-203 с металлическими и деревянными опорами. Несчастный случай произошел в светлое время суток, при естественном уличном освещении, видимость хорошая, температура наружного воздуха - 25°C. Линия была выведена в ремонт в 01:48 14.11.2013. Отключены: разъединитель линейный (далее - РЛ), разъединитель обходной (далее РО). Включены: заземляющий нож (далее ЗН), заземляющий нож со стороны обходной системы шин (далее ЗНО). На опоре - раздел шлейфов.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Анкерная опора № 32 (строительная нумерация), высота опоры 31,6 м, марка металлической опоры У 220-2, расстояние между траверсами 6,5 метра. Проводник для уравнивания потенциалов состоящий из двух изолирующих штанг с алюминиевыми зажимами (для крепления на провода ВЛЭП) и медного проводника сечением 25 мм², длиной 5 м (далее закоротка).

6. Обстоятельства несчастного случая:

14.11.2013 для производства ремонтных работ на ВЛ 220 кВ выполнялись работы по разрезанию шлейфов на анкерной опоре № 32 по наряд-допуску бригадой из трех человек (в одном лице выдающий наряд, ответственный руководитель работ, производитель работ, допускающий, члены бригады: пострадавший и водитель-машинист автоподъемника). Руководитель работ, обеспечив необходимые меры безопасности и, получив допуск от диспетчера ОДС, произвел допуск бригады. Установили в рабочее положение автоподъемник, собрали инструмент в люльку и приступили к работе. Установку однофазного переносного заземления (далее - ПЗ) и закоротки производили поочередно, без проверки отсутствия напряжения (указатель высокого напряжения на рабочем месте отсутствовал). Поочередно разрезали шлейфы нижней фазы В, средней фазы А. Переехав на другое место, переустановили и заземлили автоподъемник таким образом, чтобы обеспечить доступ к фазе С. Руководитель работ и пострадавший, находясь в люльке, поднялись к фазе С, установили ПЗ на шлейф, установили закоротку, наложили бандаж. Пострадавший разрезал ножницами шлейф фазы С, руководитель работ держал штанги ПЗ и закоротки. После разрезания шлейфа руководитель работ снял закоротку и передал пострадавшему, чтобы он снимал вторую сторону закоротки, при этом пострадавший взялся правой рукой за зажим (не изолированную часть) закоротки и коснувшись спиной металлического ограждения люльки, получил поражение электрическим током наведенного напряжения не заземленного участка фазы С. В момент поражения током пострадавший был без диэлектрических перчаток. В результате короткого замыкания на корпус люльки, вышла из строя электронная система управления автоподъемника. Из-за отказа системы управления люлька АПП опускалась аварийно вручную в течение 15 минут. Реанимационные мероприятия результата не дали, от полученной электротравмы пострадавший скончался на месте.

7. Причины несчастного случая:

Неудовлетворительная организация производства работ. Нарушение технологического процесса. Неприменение работником средств индивидуальной защиты.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Мастер высоковольтного участка РЭС, начальник РЭС, и.о. главного инженера РЭС, главный инженер ЭС, директор ЭС.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Весь персонал ознакомить с обстоятельствами и причинами данного несчастного случая под роспись.

2. Провести внеплановые инструктажи, на темы: организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ; обязанности лиц, ответственных за безопасное ведение работ; установка заземлений на токоведущие части, в том числе на ВЛЭП.

3. Провести оперативному, оперативно-ремонтному и ремонтному персоналу в процессе спецподготовки учёбу с применением макетов и практической отработкой навыков безопасного производства работ (порядок проверки отсутствия напряжения и установки (снятия) переносного заземления на ВЛЭП).

4. Определить перечень работ, выполнение которых должно производиться по ППР или технологическим картам, утвержденным техническим руководителем организации в соответствии с п. 1.4.4 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

5. Проверить наличие и пересмотреть актуальность технологических карт и ППР на предмет достаточности указанных в них мер безопасности.

6. Актуализировать перечни ВЛЭП любого класса напряжения при отключенном состоянии которых на неё наводится напряжение 25 В и выше (по результатам замеров, вплоть до отдельных участков ВЛЭП).

7. Разработать на каждую ВЛЭП технологическую карту или ППР для вывода её в ремонт с приложением схем её заземления.

8. Провести внеочередную проверку знаний у электротехнического персонала РЭС.

9. Провести целевую проверку выполнения организационно-технических мероприятий при работах в электроустановках напряжением выше 1000 В.

10. Разработать методические указания по составлению ППР и технологических карт.

Случай 19

1. Дата и время несчастного случая:

15.11.2013, 10 час. 40 мин., от начала работы – 2 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 40 лет

профессия (должность): электромонтер оперативно-выездной бригады 5 разряда

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

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Прямолинейный участок автодороги.

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Автомашина УАЗ-39099, год выпуска - 2003.

6. Обстоятельства несчастного случая:

Группа сотрудников РЭС в составе 3 человек, включая водителя автомобиля, выехала в для производства работ по подключению объекта связи. Выехав на участок автодороги с гололёдом, водитель автомобиля не справился с управлением автомобиля и переехав через встречную полосу движения, допустил опрокидывание автомобиля в кювет глубиной около 1,8 м. В результате ДТП пострадавший получил сотрясение головного мозга, подвывих С5 позвонка, ушиб спинного мозга, перелом (ушибы) С6 брахиалгия слева 3 перелом суставного отростка С6 слева 3 перелом нижнего суставного отростка С5 позвонка слева 3 перелом поперечного отростка С5 позвонка. На попутной автомашине был доставлен в районную больницу. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Нарушение правил дорожного движения водителем автомобиля при неблагоприятных дорожных условиях.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Идет расследование

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Идет расследование

Случай 20

1. Дата и время несчастного случая:

19.11.2013, 15 час. 35 мин., от начала работы – 7 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 25 лет

профессия (должность): электромонтер оперативно-выездной бригады

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

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

- повторный инструктаж: 28.06.2013.

- проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 21.02.2013.

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

ГПП-43, ОРУ-110 КВ, ОД-1

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю: Отделитель №1 (ОД-1). Тип (марка): ОД-16-110м/630УХЛ1. Год выпуска: 1980.

6. Обстоятельства несчастного случая:

19.11.2013 в 15:35 пострадавший при производстве оперативных переключений по выводу в ремонт Т-1 ОРУ-110 кВ ГПП-43 (главная понизительная подстанция) самовольно расширил рабочую зону переключения и приблизился на недопустимое расстояние к

оборудованию, находящемуся под напряжением, вследствие возникновения электрической дуги получил термический ожог тела. Пострадавший был госпитализирован скорой помощью в больницу. Создана комиссия. Ведется расследование. Диагноз: термический ожог пламенем вольтовой дуги S=70% поверхности тела II-III А-Б. Ожоговый шок III. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Ведется расследование. Предварительная причина расширил рабочую зону переключения и приблизился на недопустимое расстояние к оборудованию, находящемуся под напряжением,

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Идет расследование

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

Идет расследование

Случай 21

1. Дата и время несчастного случая:

12.12.2013, 14 час. 20 мин., от начала работы – 6 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 51 год

профессия (должность): ведущий юрисконсульт

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 18 лет 3 мес., в том числе в данной организации: 18 лет 3 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Тротуар покрытый снегом.

6. Обстоятельства несчастного случая:

12.12.2013 пострадавшая согласно повестки направлялась в суд. В 14:20 при переходе дороги через улицу на тротуаре покрытом снегом она поскользнулась и при падении получила ушиб мягких тканей правой кисти. Травма – легкая.

7. Причины несчастного случая:

Скользкая поверхность тротуара покрытого снегом.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда: нет.

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая: нет.

Случай 22

1. Дата и время несчастного случая:

13.12.2013, 14 час. 05 мин., от начала работы – 5 час.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавшем:

пол: женский

возраст: 56 лет

профессия (должность): водитель автомобиля 4 разряда

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 4 года, в том числе в данной организации: 2 года 7 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения.

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

Несчастный случай произошел на металлической лестнице, ведущей на второй этаж в административные помещения здания цеха ремонта оборудования.

Металлическая лестница состоит из двух лестничных маршей (количество ступеней в первом марше – 13, количество ступеней во втором марше – 10), двух площадок (1-я – между 1-м и 2-м маршами лестницы и 2-я – перед наружной входной дверью на 2-й этаж), ограждения с поручнями. Ступени выполнены в решетчатом исполнении. На ступенях отсутствует наледь, а так же и другие какие-либо посторонние предметы и загрязнения.

Освещение – естественное, температура воздуха около 10 градусов Цельсия ниже нуля.

Спецодежда и спецобувь на пострадавшей отсутствовали, она была одета в личную одежду и обувь китайского производства, с высоким протектором на подошве.

6. Обстоятельства несчастного случая:

13.12.2013 пострадавшая, после прохождения предрейсового медосмотра, вместе с кладовщиком были направлены на автомашине Nissan NP300 на производственную базу для получения материалов на складе. Примерно в 11:40 они прибыли на производственную базу. Автомобиль был припаркован возле здания цеха ремонта оборудования, недалеко от металлической лестницы, ведущей на второй этаж здания.

Примерно в 13:55 пострадавшая, находившаяся в автомобиле, вышла из него и направилась в туалет, расположенный на втором этаже здания цеха ремонта оборудования. После этого пострадавшая пошла к выходу на улицу на лестничную площадку. Оказавшись на лестничной площадке, пострадавшая начала спускаться вниз по лестнице. В конце лестницы, на пятой ступени от уровня земли, пострадавшая потеряла равновесие, упала на спину и скатилась вниз на землю.

Примерно в 14:05 водитель, выйдя на лестничную площадку увидел как перед ним, примерно в пяти метрах, по лестнице спускается пострадавшая. Момент, когда пострадавшая упала не видел, т.к. по пути он рассматривал товарные накладные на полученные материалы. Услышав звук падения, он увидел, как пострадавшая лежит на земле у основания лестницы. Он быстро сбежал к ней вниз. Кладовщик, увидев что произошло, быстро поднялась на второй этаж здания цеха ремонта оборудования в кабинет фельдшера и сообщила о случившемся.

В 14:10 была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Около 16:00 прибывшие на место происшествия сотрудники скорой медицинской помощи, оказали пострадавшей квалифицированную медицинскую помощь и доставили пострадавшую в больницу. Диагноз: ушиб спинного мозга на шейном уровне в узком позвоночном канале, тетраплегия, нарушение функции тазовых органов. Травма – тяжелая.

7. Причины несчастного случая:

Неприменение работником средств индивидуальной защиты, выразившееся в отсутствии на пострадавшей, выданной работодателем, спецобуви.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

Начальник распределительных электрических сетей не обеспечил контроль за правильностью применения работниками средств индивидуальной защиты, нарушил требования части 2 статьи 212 ТК РФ: «Работодатель обязан обеспечить контроль ... за правильностью применения работниками средств индивидуальной защиты...».

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая:

1. Провести внеплановый инструктаж персоналу с проработкой инструкции по охране труда.

2. Установить на земле, у основания металлической лестницы противоскользящее покрытие.

3. Произвести обследования имеющихся наружных металлических маршевых лестниц на соответствие требованиям СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения» и ГОСТ 23120-78 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные».

4. Начальнику распределительных электрических сетей пройти внеочередную проверку знаний требований охраны труда.

Случай 23

Групповой случай

1. Дата и время несчастного случая:

25.12.2013, 18 час. 30 мин.

2. Наименование организации:

Электросетевое предприятие

3. Сведения о пострадавших:

1 пострадавший

пол: мужской

возраст: 38 лет

профессия (должность): мастер службы эксплуатации ЛЭП

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 18 лет, в том числе в данной организации: 3 года.

2 пострадавший

пол: мужской

возраст: 56 лет

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

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: 40 лет 4 мес., в том числе в данной организации: 5 лет 4 мес.

4. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда: несчастный случай не связан с недостатками обучения

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

Автомобиля.

6. Обстоятельства несчастного случая:

25.12.2013 при следовании с трассы ВЛ 330 кВ к месту проживания в гостиницу на автомобиле УАЗ ПМЭС (два человека – водитель СМиТ и работник службы эксплуатации ЛЭП), в 18:30 произошло ДТП с участием а/м УАЗ и а/м Opel Astra, принадлежавшего частному лицу. Диагноз: 1 пострадавший - несложный компрессионный перелом С4-С5 S 12.2; 2 пострадавший - частичный разрыв крестовоповздошного сочленения справа без смещения, ушиб грудной клетки; Травмы – тяжелые.

7. Причины несчастного случая:

Ведется расследование.

Республика Таджикистан

Обзор

производственного травматизма в подведомственных подразделениях

ОАХК "Барки Тоник" Республики Таджикистан

за второе полугодие 2013 г.

За второе полугодие 2013 г.в подведомственных подразделениях ОАХК "Барки Точик" произошел 1 несчастный случай со смертельным исходом .

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

28 августа 2013 года в 10 час. 34 мин. (2 час. от начала работы)

2. Наименование организации

РЭС Истиклол «Сугдские электрические сети»

3. Сведения о пострадавшем:

пол: мужской

возраст: 28 лет

профессия (должность): электромонтер ремонтной бригады (3 группа по электробезопасности)

стаж работы – 3 месяца

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

Вводный инструктаж – 4 июня 2013 г.

Первичный инструктаж – 5 июня 2013 г.

Повторный инструктаж – 5 июля 2013 г.

5. Краткая характеристика (при необходимости) места работы, оборудования, использование которого привело к несчастному случаю.

Воздушная линия 0,4 кВ Л-5-ТП-27, промежуточная деревянная опора №14 с железобетонным пасынком. Холмистая местность. Опора находится ниже уровня створа (уровень ниже, чем опоры №13 и опоры №15).

6. Обстоятельства несчастного случая (краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю и другие сведения, установленные в ходе расследования)

24 августа ОАО «ТГЭМ» дал заявку в РЭС Истиклол на отключение линии 0,4 кВ Л-5-ТП-27 и отсоединение проводов в пролете опор №13 и №14 для монтажа провода линии 35 кВ с ПС «Заря» до ПС «Зарнисор». Диспетчер ОДГ по заявке №37 дал распоряжение мастеру на отключение фидера №2 ТП-63 ВЛ 0,4 кВ Л-5-ТП-27 и демонтаж провода между опорами №13 и №14.

Мастер с электромонтером приехали на ТП-63 и отключили разъединитель фидера «2 в сторону Л-5-ТП-27. После отключения линии мастер дал команду электромонтеру подняться на опору №13 проверить отсутствие напряжения, установить заземление и

отсоединить провода в сторону опоры №14. При осмотре опоры №14 было выявлено, что траверса повреждена и требует замены. Об этом было сообщено дежурному диспетчеру и сделано запись в журнале дефектов. 28 августа был выдан наряд №12 начальником РЭС Истиклол на замену траверсы опоры №14.

Мастер (руководитель работ, производитель работ) с членами бригады (электромонтеры с III группой по электробезопасности) и ДЭМ ОВБ прибыли на место. Мастер дал распоряжение дежурному электромонтеру ОВБ проверить на ТП-63 отключение фидера №2 Л-5-ТП-27, что было сделано и доложено дежурному диспетчеру. Мастер дал задание дежурному электромонтеру и ДЭМ ОВБ подготовить новую траверсу и опорные изоляторы к установке. Пострадавшему электромонтеру мастер дал задание подняться на опору №1; и отсоединить провода в сторону опоры №15. Пострадавший, закрепив предохранительный пояс за опору, поднялся вверх и стал отсоединять провод. Не успев отсоединить первый провод. Пострадавший упал вместе с опорой в сторону тяжения проводов к опоре №15. Пострадавшего доставили в больницу с многочисленными травмами, где он через несколько дней скончался.

7. Причины несчастного случая

1. Невыполнение мер безопасности со стороны мастера РЭС Истиклол и пострадавшего (Нарушение ПТБ п.п. 4.1.2., 14.1.2., 14.1.3., 14.1.6.)

2. Недостаточная организация мер безопасности со стороны выдающего наряд – начальника РЭС Истиклол и проведение текущего инструктажа мастером (руководитель работ, производитель работ). Нарушение ПТБ п.4.1.3.

4. Низкая производственная дисциплина работников РЭС Истиклол.

Выписка из ПТБ

п.4.1.3. выдающий наряд, распоряжение устанавливает возможность безопасного выполнения работы. Отвечает за достаточность и правильность указанных в наряде мер безопасности, за качественный и количественный состав бригады и назначение ответственных лиц, а также на соответствие выполняемой работе групп по электробезопасности перечисленных в наряде работников.

п.14.1.2. Подниматься на опору и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется уверенность в достаточной устойчивости и прочности опоры. Необходимость и способы укрепления опоры, прочность которой вызывает сомнения (недостаточное заглубление, бетон и т.п.) определяются на месте производителем или руководителем работ.

Работы по усилению опоры с помощью растяжек следует выполнять без подъема на опору, т.е. с телескопической вышки или другого механизма для подъема людей, с установленной рядом опоры, либо применять для этого специальные раскрепляющие устройства, для навески которых не требуется подниматься по опоре.

Подниматься по опоре разрешается только после ее укрепления.

п. 14.1.3. При замене деталей опоры должна быть исключена возможность ее смещения или падения.

Запрещается нарушать целостность опор без предварительно укрепления опор.

п.14.1.6. При замене деталей опоры должна быть исключена возможность ее смещения или падения.

8. Должностные лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

1. Выдающий наряд – начальник РЭС Истиклол Сугдских ЭС
2. Руководитель (производитель) – мастер РЭС Истиклол Сугдских ЭС
3. Пострадавший

9. Мероприятия по устранению причин несчастного случая.

1. Проработать причины несчастного случая с оперативным, оперативно-ремонтным и дежурным персоналом.
2. Пройти внеочередной инструктаж по организационным и техническим мероприятиям для безопасного проведения работ всему оперативному, оперативно-ремонтному и ремонтному персоналу.
3. Провести внеочередную комплексную проверку РЭС Истиклол Сугдских электрических сетей по вопросам состояния охраны труда, техники безопасности, работы с персоналом, трудовой и производственной дисциплины.
4. Оснастить все рабочие места производственными инструкциями и инструкциями по охране труда для каждой профессии.
5. Издать приказ о наказании виновных лиц.

УКРАИНА

Информация

о травматизме в электроэнергетической системе

Сегодня Минэнергоуголь Украины в рамках полномочий, а также в сотрудничестве с другими органами исполнительной власти, осуществляет реализацию государственной политики в сфере охраны труда в топливно-энергетическом комплексе (далее - ТЭК), что способствует углублению проработки вопросов по организации безопасных условий труда, соблюдению требований законодательства о правах работающих в части охраны труда путем проведения совместных семинаров, участия в разработке нормативных документов и т.п.

Обеспечение безопасности жизни и здоровья работающих, создание надлежащих условий труда остается одним из приоритетных в работе Министерства и предприятий ТЭК.

На протяжении 2013 года в данном направлении активизирована деятельность предприятий, которая направлялась на усиление роли служб охраны труда, совершенствование системы управления в этой сфере, внедрение новых форм и методов отбора, обучение персонала, контроля за выполнением требований нормативно - правовых актов по охране труда.

На предприятиях отрасли разработаны комплексные мероприятия для достижения установленных нормативов безопасности, гигиены труда и производственной среды, повышения существующего уровня охраны труда, предотвращения случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний и осуществляется контроль за их выполнением, обеспечивается соблюдение требований законодательства относительно прав работников в области охраны труда.

Во исполнение этих мероприятий на предприятиях:

- созданы службы охраны труда и назначены должностные, лица, утверждены инструкции об их обязанностях, правах и ответственности;
- заключены с участием трудовых коллективов и администрации предприятий коллективные договоры;
- обеспечено выполнение необходимых профилактических мер; в установленном законодательством порядке проводятся периодические медицинские осмотры рабочих, занятых на тяжелых работах, работах с вредными или опасными условиями труда или таких, где есть потребность в профессиональном отборе;
- организовано пропаганду безопасных методов труда;
- осуществляется контроль за соблюдением рабочими технологических процессов, правил обращения с машинами, механизмами, оборудованием и другими средствами производства, использованием средств коллективной и индивидуальной защиты, выполнением работ в соответствии с требованиями по охране труда;
- должностные лица и рабочие предприятий проходят обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с нормативно-правовыми актами по охране труда.

На предприятиях отрасли, используя опыт ведущих зарубежных компаний, продолжается внедрение системы управления охраной труда в соответствии с требованиями международного стандарта OHSAS 18001:2007, которая направлена на применение превентивных мер. С этой целью проводятся сертификационные аудиты на получение

сертификата соответствия систем управления требованиям стандарта OHSAS-18001, утверждаются и вводятся в действие соответствующие положения.

С целью предупреждения производственного травматизма и обеспечение безопасных условий труда на предприятиях применяются компьютерные программы, которые значительно повышают качество учебного процесса. Модернизируется и обновляется технологическое оборудование, внедряется автоматическое и дистанционное управление производственным оборудованием. Для повышения профессионального уровня работающих, обмена опытом, привлечения к решению проблем специалистов по направлениям деятельности на предприятиях ежемесячно проводятся Дни охраны труда. Дни мастера. Систематически организуются конкурсы профессионального мастерства «Лучшая производственная бригада», «Лучший рабочий» и другие.

С целью повышения эффективности этих мероприятий и контроля за их проведением назначаются ответственные лица. Обеспечивается изучение нормативных актов по охране труда, приказов и требований Минэнергоуголь, положительного опыта работы предприятий отрасли на данном направлении. Проводятся дополнительные обучения и углубленные инструктажи по охране труда. На производственных совещаниях персоналом прорабатываются материалы расследований, несчастных случаев, проводится их анализ и определяются возможные риски и их оценка по минимизации возможных последствий при выполнении работ повышенной опасности.

Минэнергоуголь постоянно принимает меры по предупреждению несчастных случаев на предприятиях отрасли.

Приказом Минэнергоуголь утвержден План основных мероприятий по охране труда на предприятиях топливно-энергетического комплекса Минэнергоуголь.

В рамках обучения и с целью распространения и обмена опытом проводятся отраслевые совещания-семинары с руководителями служб охраны труда. В мае 2013 года на базе Днестровской ГАЭС г. Новоднестровск Черновицкой области проведен семинар - совещание, на котором ознакомлено присутствующих с положительным опытом работы коллектива, обсуждено состояние охраны труда, пожарной безопасности и культуры производства в энергетической отрасли, перспективы совершенствования работы в этом направлении. В октябре 2013 в г. Ялта с участием Минэнергоуголь, предприятий отрасли, представителей органов государственного надзора и научных работников проведен международный семинар «Лучший мировой и отечественный опыт охраны труда. Инновационные решения для СИЗ - 2013». Во время семинара обсуждены вопросы отечественного и международного опыта обеспечения безопасности производства, соблюдения условий, по охране труда, внедрения новых средств защиты и технологии безопасного производства.

Осуществляется ведомственный контроль за состоянием охраны труда с выездом на предприятия.