

Анализ обстоятельств и причин несчастных случаев со смертельным исходом на объектах энергетики, подконтрольных органам Ростехнадзора, за 12 месяцев 2015 года

1. Основные результаты и выводы

Профилактика травматизма, контроль за состоянием охраны труда в организациях, эксплуатирующих электрические и тепловые установки, являются приоритетными направлениями деятельности органов Ростехнадзора. Обстоятельства и причины несчастных случаев анализировались органами Ростехнадзора, разрабатывались предложения по их предупреждению, активнее проводились работы представителей Ростехнадзора по участию в комиссиях по расследованию несчастных случаев и включению мероприятий в акты расследования. Выводы из анализа и предложения по предупреждению несчастных случаев на энергоустановках доводились до предприятий, организаций и учреждений.

Статистические данные показывают, что в 2015 году продолжалось снижение количества несчастных случаев со смертельным исходом (рис.1). Это подтверждает эффективность проведенных мероприятий контрольно - профилактической работы по предупреждению травматизма в поднадзорных организациях.



Вместе с тем уровень травматизма со смертельным исходом остается значительным. Этот факт требует повышения эффективности контрольно-профилактической работы, направленной на выполнение организациями и предприятиями норм и правил безопасности при эксплуатации энергоустановок, а также повышение уровня профессиональной подготовки электротехнического и электротехнологического персонала.

Так, за 12 месяцев 2015 года на энергоустановках, поднадзорных Ростехнадзору, зарегистрировано 52 несчастных случая со смертельным исходом, а за 12 месяцев 2014 года – 66 несчастных случаев со смертельным исходом. За 12 месяцев в 2013 и в 2012 годах произошло 102 и 125 несчастных случаев со смертельным исходом соответственно.

Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом за 12 месяцев 2015 года произошло на электроустановках потребителей – 29 (56 %). В электрических сетях количество несчастных случаев со смертельным исходом составило – 22 (42 %), в тепловых установках энергоснабжающих организаций – 1 (2 %), рис. 2.



Рис. 2. Распределение несчастных случаев по видам объектов энергетики

Количество несчастных случаев, произошедших в федеральных округах Российской Федерации, приведено на рис. 3.

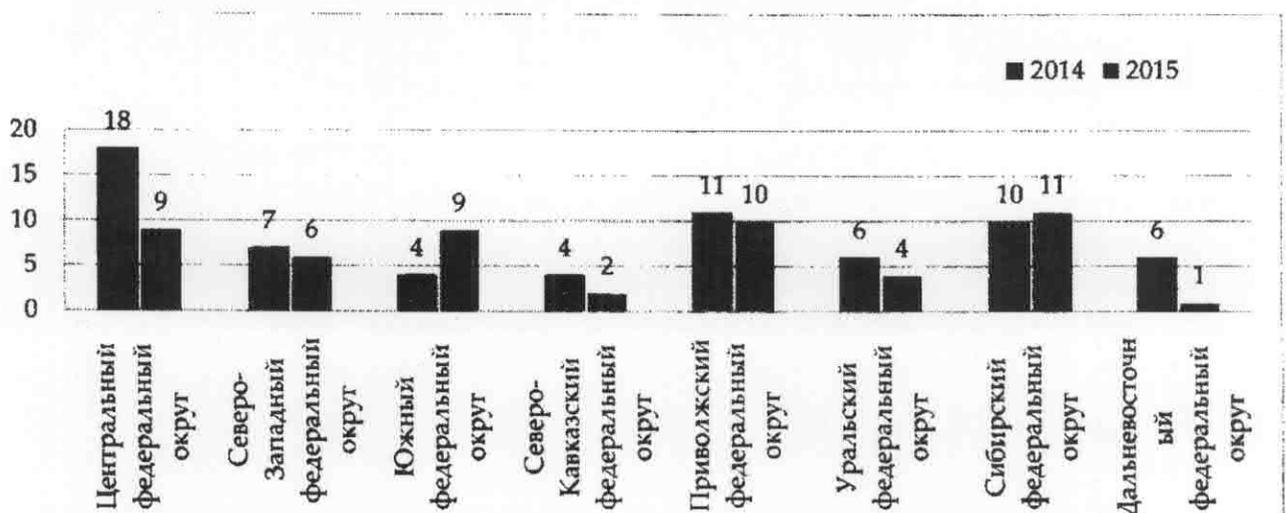


Рис. 3. Распределение несчастных случаев по федеральным округам Российской Федерации

За 12 месяцев 2015 года произошло 3 групповых несчастных случая со смертельным исходом в компании ООО «Энергия», находящейся на территории, подведомственной Сибирскому управлению Ростехнадзора, в ОАО «Одинцовская электросеть», находящейся на территории, подведомственной Центральному управлению Ростехнадзора, и в ОАО «Уральская фольга», находящейся на территории, подведомственной Уральскому управлению Ростехнадзора, основной причиной которых явилось невыполнение организационных и технических мероприятий при выполнении работ в электроустановках.



Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом произошло в организациях, поднадзорных Северо-Кавказскому (8 случаев), Енисейскому (7 случаев), Центральному (6 случаев) управлениям Ростехнадзора (рис. 4).

В лучшую сторону отмечается работа по предупреждению травматизма в организациях, поднадзорных Волжско-Окскому, Сахалинскому, Северо-Восточному, Ленскому управлениям, где исключены несчастные случаи со смертельным исходом (рис. 4).

2. Обстоятельства и причины несчастных случаев на электроустановках

Наибольшее количество несчастных случаев произошло в ходе выполнения работ на воздушных линиях электропередачи, вблизи шинопроводов и электропроводки без снятия напряжения, а также в распределительных устройствах вследствие случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

2.1. Основные причины несчастных случаев:

недостаточная подготовленность персонала к выполнению приемов, влияющих на безопасность работ;

неэффективность мероприятий по подготовке и обучению персонала выполнению требований безопасности;

невыполнение мероприятий по поддержанию энергоустановок в безопасном состоянии;

неэффективность мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в энергоустановках;

отсутствие контроля за проведением организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности при эксплуатации электроустановок;

личная недисциплинированность работников.

2.2. Обстоятельства несчастных случаев

2.2.1. Несчастные случаи, связанные с невыполнением технических мероприятий по подготовке рабочих мест.

Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 13 января 2015 г. в ООО «Калугазэнерго-финанс», г. Калуга, ул. Ольговская, объект строительства «Малиновка».

Обстоятельства несчастного случая. При производстве работ по ошиновке кабеля в РУ – 0,4 кВ ТП «Малиновка» работник прикоснулся к шине соседнего автоматического выключателя, находящегося под напряжением, в результате чего был поражен электрическим током.

2.2.2. Несчастные случаи, связанные с прикосновениями к элементам, находящимся под напряжением

1. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 30 марта 2015 г. в ОАО «МРСК Урала» в Пермском крае, п. Усьва.

Обстоятельства несчастного случая. Во время работ по замене увлажненного масла фазы «В» в выключателе 35 кВ воздушной линии 35 кВ Усьва - Шумиха 2 на подстанции «Усьва» электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств коснулся токоведущих вводов «А» и «В» масляного выключателя МВ 35 кВ ВЛ 35 кВ Усьва - Шумиха 2 и был поражен электрическим током.

2.2.3. Несчастные случаи, связанные с неудовлетворительной организацией производства работ.

1. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 23 сентября 2015 г. в филиале «Западные электрические сети» ОАО «Янтарьэнерго», Калининградская обл., пос. Прибрежный, Гурьевский р-н, Л-15-241.

Обстоятельства несчастного случая. При производстве бетонных работ с использованием автомиксера в охранной зоне ВЛ 15 кВ Л 15-241 раздаточной стрелой были задеты провода воздушной линии в результате чего оператор автомиксера был смертельно поражен электрическим током.

2. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 5 февраля 2015 г. в ОАО «Таганрогский завод «Прибой», Ростовская область, г. Таганрог, участок литейный.

Обстоятельства несчастного случая. При изготовлении детали на гидравлических прессах № 11 модели Д2430Б и № 18 модели П483 прессовщик-вулканизаторщик приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, в результате чего был поражен электрическим током.

3. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 8 апреля 2015 г. в ЗАО «НЭСК», РП-Холод, г. Саратов, Сокурский тракт, 13Б.

Обстоятельства несчастного случая. При производстве работ по отысканию места повреждения КЛ-10 кВ (РП-Холод) произошло повреждение оборудования передвижной электротехнической лаборатории (на базе а/м Газель). При самостоятельном ремонте оборудования передвижной электротехнической лаборатории на месте производства работ произошло

поражение электрическим током электромонтера электротехнической лаборатории.

4. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 27 апреля 2015 г. в филиале ООО «РУС – Инжиниринг», Иркутская область, г. Шелехов.

Обстоятельства несчастного случая. При проведении работ по ремонту трансформатора Т-1 в ТП-18-12 напряжением 10 кВ электромонтер приблизился к токоведущим частям, находящимся под напряжением (подвижные ножи ВВН), в результате чего был поражен электрическим током.

6. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 15 мая 2015 г. в ОАО «МРСК Сибири», Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, д.144а.

Обстоятельства несчастного случая. При осмотре тяги привода выключателя С-35кВ (ПС №103 «Крутоярская» 35/10 кВ, ВТ-26 (ПП-61)) электромонтер поднялся на конструкцию и приблизился на недопустимое расстояние к вводам 35 кВ, находящимся под напряжением со стороны ШР ВТ-26, и попал под воздействие электрической дуги.

7. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 27 мая 2015 г. в АО «Прионежская сетевая компания», г. Кемь, КТП-103.

Обстоятельства несчастного случая. Во время производства работ по обслуживанию трансформаторной подстанции РУ-10 кВ от прикосновения ко второй секции шин, находящейся под напряжением, водитель автомобиля с совмещением обязанностей электромонтера ОВБ получил смертельную травму.

8. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 25 июня 2015 г. в ООО «РН-Туапсинский НПЗ», Краснодарский край, г. Туапсе, ул. Сочинская, д. 1. Мачта М-23 на здании ТП-5Н.

Обстоятельства несчастного случая. При монтаже электрокнопки освещения мачты на здании произошло поражение электрическим током электромонтера электроцефа, вследствие чего наступила смерть.

9. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 29 мая 2015 г. в филиале ОАО «МРСК Сибири» - «Омскэнерго», Омская область, Калачинский район, г. Калачинск.

Обстоятельства несчастного случая. При производстве работ по техническому обслуживанию выключателя МВ-10 кВ ВТ-1 в ТП 10/0,4 кВ ТП-8 по наряду-допуску электромонтер по испытаниям и измерениям приблизился к токоведущим частям, находящимся под напряжением 10 кВ, на расстояние менее допустимого, в результате чего был смертельно поражен электрическим током.

10. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 22 сентября 2015 г. в ЗАО «Электросеть», Кемеровская обл., Прокопьевский район, ПС 110 кВ «Талдинская» ВЛ-10 кВ.

Обстоятельства несчастного случая. При производстве работ по монтажу провода ВЛ-10 кВ, ф-4Т, на портале 10 кВ ПС 110/35/10 кВ электромонтер приблизился к токоведущим частям, находящимся под напряжением, в результате чего был смертельно поражен электрическим током.

11. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 21 сентября 2015 г. в ОАО «Чеченэнерго», Республика Тыва, Кызыл-Таштыгский ГОК в 70 км к югу от п. Тоора-Хем.

Обстоятельства несчастного случая. При производстве оперативных переключений по выводу в ремонт ВЛ-110 кВЛ-144 (Ойсунгур-Гудермесская) произошло недовключение заземляющего ножа фазы «В» разъединителя Л-144. Для устранения неисправности дежурный электромонтер поднялся на станину конструкции разъединителя и для удержания равновесия ухватился за провод гибкой шины Л-144, в результате чего был поражен электрическим током.

2.2.4. Несчастные случаи, связанные с неприменением средств индивидуальной защиты.

Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 27 мая 2015 г. в Артели старателей «Нейва», Свердловская область, ВЛ-6 кВ ЗГМ № 3.

Обстоятельства несчастного случая. Во время транспортировки крупногабаритного оборудования под линией электропередачи по ошибке была

отключена другая линия. Электрослесарь взял в руки заземляющий и нижний фазный провод, чтобы обеспечить габарит для провоза под ВЛ-6 кВ бункера-питателя, в результате чего получил травму, приведшую к смертельному исходу.

2.2.5. Несчастные случаи, связанные с нарушением работником трудовой и производственной дисциплины.

1. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 13 апреля 2015 г. в ООО «Энергосервис Коми», Республика Коми, г. Сыктывкар, п. Верхняя Максаковка.

Обстоятельства несчастного случая. При производстве ремонтных работ на ВЛ-10 кВ электромонтажник, не имея допуска к верхолазным работам, не пройдя целевого инструктажа, не получив задания от непосредственного руководителя работ, надел лапы, монтажный пояс, каску и приступил к подъему на опору №40/2 к ЛРк-1051, находящуюся под напряжением, протянув руки к разъединителю, был поражен электрическим током.

2. Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 3 апреля 2015 г. в филиале ОАО «РЖД» Красноярская железная дорога, Красноярский край.

Обстоятельства несчастного случая. При наполнении углем бункера машинист (кочегар) котельной был затянут вместе с углем на решетку бункера и засыпан слоем угля 0,5 метра, в результате чего он получил травму, приведшую к смертельному исходу.

2.2.5. Несчастные случаи, связанные с приближением на недопустимое расстояние к незаземленным токоведущим частям и не применением средств защиты.

Несчастный случай со смертельным исходом, произошедший 18 мая 2015 г. в филиале «Калугаэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья», Калужская область, Бабынинский район, пос. Бабынино, ул. Анохина.

Обстоятельства несчастного случая. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей при проведении работ по ремонту ЗТП № 324 «Лицей» приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям 10 кВ и был смертельно поражен электрическим током.

3. Меры по предотвращению несчастных случаев при эксплуатации энергоустановок

Исходя из анализа обстоятельств и причин смертельных, групповых и тяжелых несчастных случаев на энергоустановках, Ростехнадзор рекомендует руководителям организаций:

1. Доводить до работников материалы настоящего анализа при проведении всех видов занятий и инструктажей по охране труда.

2. Повысить уровень организации производства работ на электрических и тепловых установках. Исключить допуск персонала к работе без обязательной проверки выполнения организационных и технических мероприятий при подготовке рабочих мест.

3. Обеспечивать проверку знаний персоналом нормативных правовых актов по охране труда при эксплуатации энергоустановок. Персонал, не прошедший проверку знаний, к работам в энергоустановках не допускать.

4. Обеспечить установленный порядок содержания, применения и испытания средств защиты.

5. Усилить контроль за выполнением мероприятий, обеспечивающих безопасность работ.

6. Проводить разъяснительную работу с персоналом о недопустимости самовольных действий, повышать производственную дисциплину. Особое внимание обратить на организацию производства работ в начале рабочего дня и после перерыва на обед.

7. Повысить уровень организации работ по монтажу, демонтажу, замене и ремонту энергооборудования. Усилить контроль за соблюдением порядка включения и выключения энергооборудования и его осмотров.

8. Не допускать персонал к проведению работ в особо опасных помещениях и помещениях с повышенной опасностью без электрозащитных средств.

9. Обеспечить выполнение требований безопасности на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением.

10. Не допускать проведение работ вне помещений при проведении технического обслуживания во время интенсивных осадков и при плохой видимости.