

# **Анализ несчастных случаев на энергоустановках организаций, подконтрольных органам Ростехнадзора, за 9 месяцев 2017 года**

## **1. Основные результаты и выводы**

За отчетный период 2017 года произошло 44 несчастных случая со смертельным исходом, в то время как в 2016 году за 9 месяцев произошло 56 несчастных случаев.



**Рис. 1. Количественные показатели несчастных случаев**

На электроустановках потребителей произошло – 27 (61 %) несчастных случаев со смертельным исходом, в электрических сетях – 17 (39 %), (рис. 2).



**Рис. 2. Распределение несчастных случаев по видам объектов Ростехнадзора**

Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом произошло в организациях, поднадзорных Уральскому (7 случаев), Центральному (7 случаев), Северо-Западному (4 случая), Западно-Уральскому (4 случая) управлению Ростехнадзора.



2. Обстоятельства характерных несчастных случаев на электроустановках, расследование которых завершено.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 04.01.2017 в филиале ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго», Смоленская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* Электромонтер оперативно-выездной бригады самовольно, без команды диспетчера оперативно-технологической группы, без оформления задания на производство работ (наряда-допуска, распоряжения), поднялся на опору № 112 ВЛ-10 кВ № 1004 ПС 35/10 кВ Богдановщина, и приблизившись на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением, получил смертельную травму.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 11.01.2017 в АО «Сибирская энергетическая компания», Новосибирская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При осмотре ячейки воздушного выключателя после аварийного отключения генератора

ТГ-6 в помещении ЗРУ-110 кВ электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций поднялся на релейную панель, чтобы определить место утечки воздуха, тем самым приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям контактов данного выключателя, находящимся под напряжением, в результате чего был поражен электрическим током.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 29.01.2017 в ООО «Лукойл ЭПУ Сервис», Тюменская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При проведении ремонтных работ (восстановление изоляции) на станции управления УЭЦ на скважине № 9139 В3 кустовой площадки № 544 Цеха добычи нефти и газа № 3 ТПП «Повхнефтегаз» электромонтер получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 21.02.2017 в ООО «Петербургская топливная компания», Ленинградская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При осмотре электроустановки перед подачей напряжения на ранее отключенную комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки КТПН-250 10/0,4 кВ главный энергетик ООО «ПТК» во время проверки состояния ячейки кабельного ввода попал под воздействие напряжения 10 кВ, в результате чего получил электротравму не совместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 21.02.2017 в ООО «Скорпион», Вологодская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* Во время откачки воды из подвала здания слесарь-ремонтник ООО «Скорпион» не установил насос на пол, держал его в руках за проволоку прикрепленную к корпусу насоса, поднимая и опуская, проверял его работу. При очередном включении насоса слесарь-ремонтник получил смертельную травму. В ходе

расследования было установлено, что произошел пробой изоляции электродвигателя насоса на корпус.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 21.02.2017 в ЗАО «Пикалевская сода», Ленинградская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* Во время устранения повреждения изоляции кабеля концевых выключателей грейфера электромонтер, не убедившись в отсутствии напряжения на оперативном кабеле концевых выключателей грейфера, без применения диэлектрических перчаток взял правой рукой поврежденный участок оперативного кабеля для его изолирования, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 06.03.2017 в ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА», Свердловская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При удалении загрязнений с оборудования ячейки 6 кВ типа КСО 2-УМ электрослесарь одновременно коснулся шины «А», находящейся под напряжением, и металлического корпуса ячейки, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 25.04.2017 в ООО «ЭнергоСтройСервис», Пермский край.

*Обстоятельства несчастного случая.* При выполнении технического обслуживания ПС 35/6 кВ «Шемети» Т-1 член бригады – электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования самовольно расширил рабочее место, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимые с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 03.05.2017 в Западно-Сибирском региональном управлении ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ», ХМАО-Югра, Тюменская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При выполнении работы по отсоединению кабельной вставки КЛ-6 кВ от проводов воздушной линии электропередачи для проверки сопротивления изоляции КЛ-6 кВ, при выполнении разрыва жилы от провода фазы «В» по причине имевшейся разности потенциалов электрически связанных участков фазы «В» ВЛ-6 кВ и КЛ-6 кВ электромонтер получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 15.05.2017 в АО «Смоленский авиационный завод», Смоленская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При выполнению работ по разрезанию кабельной линии СЛ-614 электромонтер без проверки отсутствия напряжения с помощью специального приспособления, состоящего из изолирующей штанги и стальной иглы или режущего наконечника, не убедившись визуально, что он проводит работы именно с этой кабельной линией, при помощи ножниц разрезал кабельную линию СЛ-622, находящуюся по напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 07.06.2017 в филиале ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», Ярославская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При покраске портала шинного моста 35 кВ Т-1 с применением автогидроподъемника работник приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 04.06.2017 на ТЭЦ ВАЗ филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», Самарская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При выполнении работ по вырубке кустарника вдоль шинных разъединителей электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций 5 разряда получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 04.06.2017 в ООО «Сода-хлорат», Пермский край.

*Обстоятельства несчастного случая.* При выполнении технического обслуживания РУ-6кВ ТП-2А 6/0,4 кВ производитель работ – электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики самовольно расширил рабочее место, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 22.06.2017 в филиале ООО «РАСКО» «Воронежский стеклотарный завод», Воронежская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* Во время подготовки рабочих мест для проверки трансформаторов тока, поочередно выдвигая и возвращая на место различные ячейки РУ-2, вследствие ошибочных действий мастер электроучастка получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 07.07.2017 в ООО «Липецкий завод гусеничных тягачей», Липецкая область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При производстве работ по ремонту станка, слесарь-электрик по ремонту оборудования станочного оборудования приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 03.07.2017 в ООО «Ноябрьскэнергонефть», Ямало-Ненецкий автономный округ.

*Обстоятельства несчастного случая.* При производстве работ по наряду-допуску на УПН (установка подготовки нефти) в РУ-10 кВ, БКНС-2 в РВУ-7 при монтаже высоковольтного управляемого разъединителя (типа РВУ 10/1000 УХЛ-4), ответственный руководитель работ нарушил границы рабочего места, открыл дверь соседнего отсека высоковольтных двигателей 10 кВ, находящихся под напряжением. Прикоснувшись к токоведущим частям получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 01.08.2017 в АО «Альметьевские тепловые сети», Республика Татарстан.

*Обстоятельства несчастного случая.* Во время проведения осмотра трансформатора электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования коснулся токоведущих частей, находящихся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 09.08.2017 в ООО «Нефтяные технологии», Республика Татарстан.

*Обстоятельства несчастного случая.* Во время прокладки кабельных лотков на эстакаде монтажник технологического оборудования приблизился на недопустимое расстояние к линии электропередачи, находящейся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Несчастный случай со смертельным исходом произошел 08.09.2017 в Акционерном обществе «Региональные электрические сети» (АО «РЭС»), Новосибирская область.

*Обстоятельства несчастного случая.* При выполнении работ по распоряжению по очистке территории реакторов ОРУ-110 кВ от растительности электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 4 разряда Высоковольтного РЭС филиала «Восточные электрические сети» АО «РЭС» приблизил вилы которые держал в руках, на недопустимое расстояние к спуску ВЛ-110 кВ на реактор, находящемуся под напряжением, в результате чего получил электротравму несовместимую с жизнью.

Основные причины несчастных случаев:

недостаточная подготовленность персонала к выполнению приемов, обеспечивающих безопасность работ;

незэффективность мероприятий по подготовке и обучению персонала выполнению требований безопасности;

невыполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в энергоустановках;

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

личная недисциплинированность работников.

### 3. Меры по предотвращению несчастных случаев при эксплуатации энергоустановок.

Исходя из анализа обстоятельств и причин смертельных 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 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 электроустановок. Персонал, не прошедший проверку знаний, к работам в электроустановках 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 обслуживанию, 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. Не допускать проведение работ вне помещений при проведении технического обслуживания во время интенсивных осадков и при плохой видимости.