

НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ, ПРОИСШЕДШИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЯХ И СЕТЯХ, ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИХ УСТАНОВКАХ И СЕТЯХ ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2014 Г.

Профилактика травматизма, контроль за состоянием охраны труда в организациях, эксплуатирующих электрические и тепловые установки, являются приоритетными направлениями деятельности органов Ростехнадзора.

Статистические данные показывают, что в 2014 г. наметилась тенденция к снижению количества несчастных случаев со смертельным исходом в сравнении с аналогичным периодом 2013 г., вместе с тем каждый месяц происходит от 3 до 10 случаев со смертельным травматизмом (рис. 9).

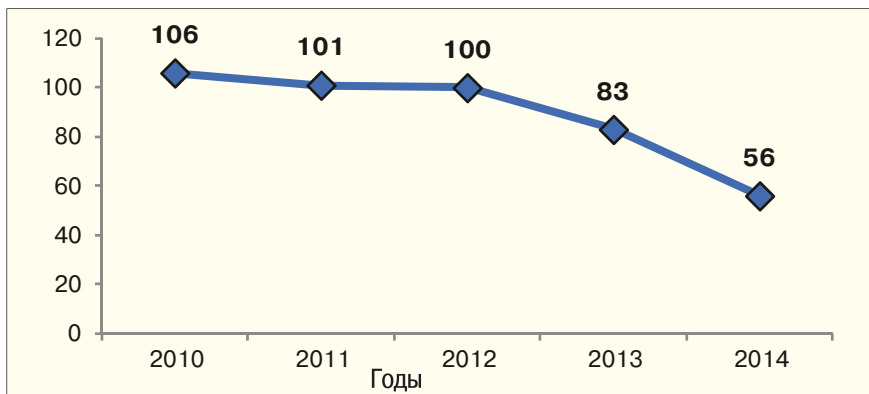


Рис. 9. Количественные показатели несчастных случаев

Одной из причин, не позволяющих исключить несчастные случаи при эксплуатации энергоустановок со смертельным исходом, является недостаточная эффективность контрольно-профилактической работы по предупреждению предпосылок к аварийности и производственному травматизму.

Анализ травматизма на тепловых и электрических установках (далее — энергоустановки) показывает, что за 9 месяцев 2014 г. количество несчастных случаев по сравнению с аналогичным периодом прошлого года снижено на 32%. За 9 месяцев 2014 г. на энергоустановках, поднадзорных Ростехнадзору, зарегистрировано 56 несчастных случаев со смертельным исходом, а за аналогичный период 2013 г. — 83 несчастных случая со смертельным исходом.

Обобщенные данные о несчастных случаях со смертельным исходом по территориальным управлениям Ростехнадзора представлены в табл. 3, по субъектам Российской Федерации — в табл. 4.

Таблица 3

Обобщенные данные о несчастных случаях со смертельным исходом, происшедших при эксплуатации электростанций, электроустановок потребителей, электрических сетей, тепловых установок и сетей, гидротехнических сооружений за 9 месяцев 2013 и 2014 гг. (по территориальным управлениям)

Территориальные управления Ростехнадзора	Всего по видам надзора			Электростанции, электроустановки потребителей, электрические сети			Тепловые установки и сети			Гидротехнические сооружения		
	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-
Межрегиональное технологическое	3	2	-1	2	1	-1	1	1	-	-	-	-
Центральное	7	12	+5	7	12	+5	-	-	-	-	-	-
Верхне-Донское	4	2	-2	4	2	-2	-	-	-	-	-	-
Приокское	3	1	-2	3	1	-2	-	-	-	-	-	-
Северо-Западное	12	7	-5	11	7	-4	-	-	-	1	-	-1
Печорское	-	1	-	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Нижне-Волжское	4	1	-3	4	1	-3	-	-	-	-	-	-
Северо-Кавказское	1	2	+1	1	2	+1	-	-	-	-	-	-
Кавказское	5	3	-2	5	3	-2	-	-	-	-	-	-
Западно-Уральское	7	3	-4	6	2	-4	1	1	-	-	-	-
Приволжское	2	1	-	2	1	-1	-	-	-	-	-	-
Средне-Поволжское	6	1	-5	5	-	-5	1	1	-	-	-	-
Волжско-Окское	1	-	-	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Северо-Уральское	2	3	+1	2	3	+1	-	-	-	-	-	-
Уральское	7	3	-4	7	3	-4	-	-	-	-	-	-
Сибирское	5	6	+1	5	6	+1	-	-	-	-	-	-
Забайкальское	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Енисейское	7	2	-5	6	2	-4	1	-	-1	-	-	-
Дальневосточное	7	5	-2	7	5	-2	-	-	-	-	-	-
Сахалинское	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Северо-Восточное	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ленское	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	83	56	-27	78	53	-25	4	3	-1	1	-	-1

Таблица 4

Обобщенные данные о несчастных случаях со смертельным исходом, происшедших при эксплуатации электростанций, электроустановок потребителей, электрических сетей, тепловых установок и сетей, гидротехнических сооружений за 9 месяцев 2013 и 2014 гг. (по субъектам Российской Федерации)

Федеральные округа Российской Федерации / Субъекты Российской Федерации	Всего по видам надзора			Электростанции, электроустановки потребителей, электрические сети			Тепловые установки и сети			Гидротехнические сооружения		
	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	17	17	-	16	16	-	1	1	-	-	-	-
Белгородская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Брянская область	1	-	-1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Владимирская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Воронежская область	2	-	-2	2	-	-2	-	-	-	-	-	-
Ивановская область	2	-	-2	2	-	-2	-	-	-	-	-	-
Калужская область	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Костромская область	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Курская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Липецкая область	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Москва город	3	1	-2	2	-	-2	1	1	-	-	-	-
Московская область	3	10	+7	3	10	+7	-	-	-	-	-	-
Орловская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рязанская область	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Смоленская область	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Тамбовская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тверская область	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Тульская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ярославская область	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Северо-Западный федеральный округ (г. Санкт-Петербург)	12	7	-5	11	7	-4	-	-	-	1	-	-1

по экологическому, технологическому и атомному надзору

Федеральные округа Российской Федерации / Субъекты Российской Федерации	Всего по видам надзора			Электростанции, электроустановки потребителей, электрические сети			Тепловые установки и сети			Гидротехнические сооружения		
	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-
Архангельская область	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Вологодская область	2	1	-1	2	1	-1	-	-	-	-	-	-
Калининградская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ленинградская область	-	2	+2	-	2	+2	-	-	-	-	-	-
Мурманская область	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Ненецкий АО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Новгородская область	5	-	-5	4	-	-4	-	-	-	1	-	-1
Псковская область	-	2	+2	-	2	+2	-	-	-	-	-	-
Республика Карелия	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Республика Коми	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Санкт-Петербург город	2	-	-2	2	-	-2	-	-	-	-	-	-
Южный федеральный округ (г. Ростов-на-Дону)	4	4	-	4	3	-1	-	1	+1	-	-	-
Астраханская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Волгоградская область	2	2	-	2	1	-1	-	1	+1	-	-	-
Краснодарский край	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Адыгея	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Калмыкия	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Ростовская область	1	2	+1	1	2	+1	-	-	-	-	-	-
Северо-Кавказский федеральный округ (г. Пятигорск)	5	3	-2	5	3	-2	-	-	-	-	-	-
Ставропольский край	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Чеченская Республика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Северная Осетия – Алания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Карачаево-Черкесская Республика	2	1	-1	2	1	-1	-	-	-	-	-	-



Федеральные округа Российской Федерации / Субъекты Российской Федерации	Всего по видам надзора			Электростанции, электроустановки потребителей, электрические сети			Тепловые установки и сети			Гидротехнические сооружения		
	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-
Кабардино-Балкарская Республика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Ингушетия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Дагестан	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	17	5	-12	15	4	-11	2	1	-1	-	-	-
Кировская область	1	1	-	-	1	+1	1	-	-1	-	-	-
Коми-Пермяцкий АО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нижегородская область	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Оренбургская область	-	2	+2	-	2	+2	-	-	-	-	-	-
Пензенская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пермский край	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Республика Башкортостан	4	-	-4	4	-	-4	-	-	-	-	-	-
Республика Марий Эл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Мордовия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Татарстан	2	1	-1	2	1	-1	-	-	-	-	-	-
Самарская область	3	-	-3	2	-	-2	1	-	-1	-	-	-
Саратовская область	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Удмуртская Республика	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Ульяновская область	3	1	-2	3	-	-3	-	1	+1	-	-	-
Чувашская Республика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уральский федеральный округ (г. Екатеринбург)	9	6	-3	9	6	-3	-	-	-	-	-	-
Курганская область	4	-	-4	4	-	-4	-	-	-	-	-	-
Свердловская область	3	2	-1	3	2	-1	-	-	-	-	-	-
Тюменская область	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-

по экологическому, технологическому и атомному надзору

Федеральные округа Российской Федерации / Субъекты Российской Федерации	Всего по видам надзора			Электростанции, электроустановки потребителей, электрические сети			Тепловые установки и сети			Гидротехнические сооружения		
	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-	2013 г.	2014 г.	+/-
Ханты-Мансийский АО	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Челябинская область	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Ямало-Ненецкий АО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сибирский федеральный округ (г. Новосибирск)	12	9	-3	11	9	-2	1	-	-1	-	-	-
Алтайский край	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Иркутская область	2	1	-1	2	1	-1	-	-	-	-	-	-
Кемеровская область	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Красноярский край	5	1	-4	4	1	-3	1	-	-1	-	-	-
Новосибирская область	1	3	+2	1	3	+2	-	-	-	-	-	-
Омская область	2	-	-2	2	-	-2	-	-	-	-	-	-
Республика Алтай	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Бурятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Тыва	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Республика Хакасия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Томская область	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Забайкальский край	-	1	+1	-	1	+1	-	-	-	-	-	-
Дальневосточный федеральный округ (г. Хабаровск)	7	5	-2	7	5	-2	-	-	-	-	-	-
Амурская область	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Еврейская автономная область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Камчатский край	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Магаданская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Приморский край	4	3	-1	4	3	-1	-	-	-	-	-	-
Республика Саха (Якутия)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сахалинская область	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Хабаровский край	1	-	-1	1	-	-1	-	-	-	-	-	-
Чукотский АО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	83	56	-27	78	53	-25	4	3	-1	1	-	-1



Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом за 9 месяцев 2014 г. произошло на электроустановках потребителей — 39 (70%). В электрических сетях количество несчастных случаев со смертельным исходом составило 14 (25%), в тепловых установках энергоснабжающих организаций — 3 (5%) (рис. 10).

Количество несчастных случаев, происшедших в федеральных округах Российской Федерации, приведено на рис. 11.

За 9 месяцев 2014 г. произошло 6 групповых несчастных случаев со смертельным исходом в организациях, поднадзорных Центральному, Дальневосточному, Нежне-Волжскому, Приволжскому и Межрегиональному технологическому управлениям Ростехнадзора. Причина — невыполнение организационных и технических мероприятий по обеспечению

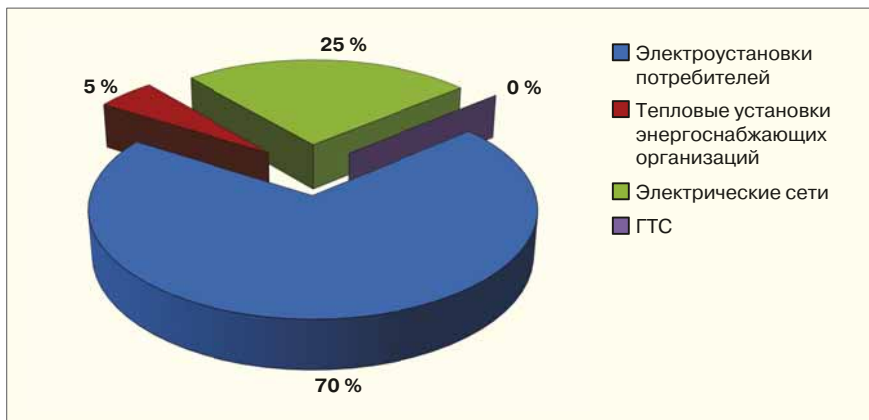


Рис. 10. Распределение несчастных случаев по видам объектов Ростехнадзора

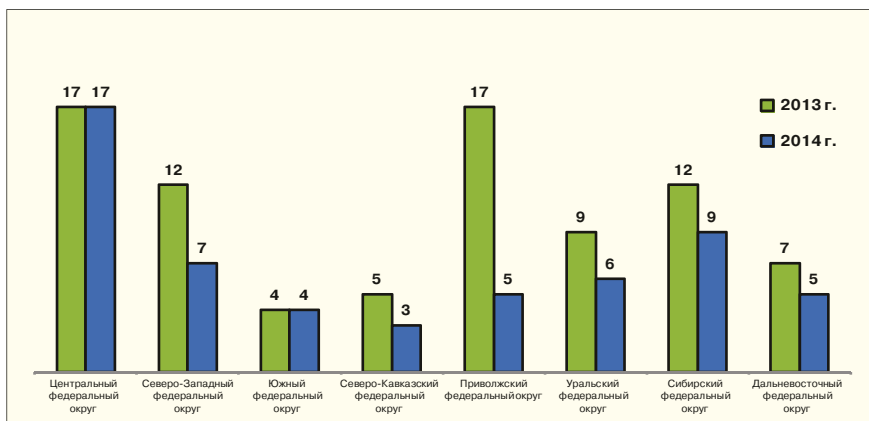


Рис. 11. Распределение несчастных случаев по федеральным округам Российской Федерации

безопасности при проведении работ в электроустановках (4 случая) и на оборудовании тепловых энергоустановок (2 случая).

Распределение в поднадзорных организациях несчастных случаев со смертельным исходом по территориям управлений Ростехнадзора приведено на рис. 12.

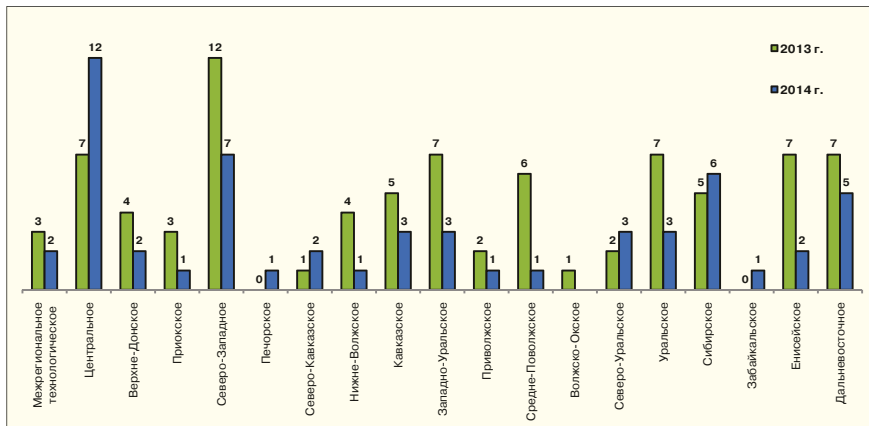


Рис. 12. Распределение несчастных случаев по территориям управлений Ростехнадзора

Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом произошло в организациях, поднадзорных Центральному (12), Северо-Западному (7), Сибирскому (6) и Дальневосточному (5) управлениям Ростехнадзора.

За 9 месяцев 2014 г. несчастные случаи при выполнении технического обслуживания произошли в ходе выполнения операций в распределительных устройствах, на воздушных линиях электропередачи, на трансформаторных подстанциях. Главная их причина — невыполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, а именно: оформление работ с нарушениями требований норм и правил, невыполнение необходимых отключений и мер, исключающих ошибочное или самопроизвольное включение, невыполнение мероприятий по проверке отсутствия напряжения на токоведущих частях и применению средств защиты.

Основные причины несчастных случаев:

- ✧ неудовлетворительная подготовка персонала, эксплуатирующего электроустановки по вопросам выполнения требований безопасности;
- ✧ невыполнение мероприятий по поддержанию энергоустановок в безопасном состоянии;
- ✧ неэффективность мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в энергоустановках;
- ✧ личная недисциплинированность работников;



❖ отсутствие контроля со стороны инженерно-технического персонала за проведением организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности при эксплуатации электроустановок.

Несчастные случаи, связанные с самовольными или неправомерными действиями пострадавших

27.02.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел с работником филиала «Псковэнерго» ОАО «МРСК Северо-Запада» в г. Новоржев, опора №9, ВЛ-10 кВ.

Обстоятельства несчастного случая: при подготовке рабочего места электромонтер, не получив непосредственных указаний от допускающего, самовольно поднялся на опору №9 за ЛР 24-08-02 ВЛ-10 кВ 24-08. Без применения электрозащитных средств (диэлектрических перчаток и указателя напряжения) приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям и был поражен электрическим током.

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

16.01.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел с работником филиала ОАО «РЖД» Буйской дистанции электроснабжения в Костромской обл., СИП ВЛ-10 кВ на остановочной платформе 721 км 2-го пути перегона Буй—Ратьково—Рожново.

Обстоятельства несчастного случая: электромонтер контактной сети во время осмотра места повреждения СИП ВЛ-10 кВ перелез через ограждение платформы, держась одной рукой за металлическое ограждение платформы, поднял ногой провод СИП ВЛ-10 кВ, находившийся на снегу под напряжением, в результате чего был поражен электрическим током.

12.05.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел с работником филиала ОАО «Тюменьэнерго» «Тюменские распределительные сети», Тюменская обл., Тюменский район, с. Червишево, ПС «Червишево».

Обстоятельства несчастного случая: во время работ по замене изоляторов в КРУН-10 кВ ПС 110 кВ «Червишево» мастер группы взял лестницу, установил ее в районе ячейки №7 «Сибирь ТП-2» со смещением в сторону ячейки №5 «Червишево-1», находящейся под рабочим напряжением, поднялся на нее для проверки соответствия имеющихся проходных изоляторов установленным, приблизился на недопустимое расстояние до проходного изолятора 10 кВ ф. «С» на крыше КРУН-10 кВ ячейки №5 «Червишево-1» и был поражен электрическим током.

31.07.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел в ООО «Термо-С», г. Екатеринбург, ул. Черняховского, складской терминал №13.

Обстоятельства несчастного случая: при переноске электронасоса, не отключенного от электросети, взявшись одной рукой за ручку насоса, а другой за железобетонную арматуру, бетонщик получил смертельную электротравму.

Несчастные случаи, связанные с неудовлетворительной организацией производства работ

05.05.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел в ООО «Артемовская электросетевая компания», Приморский край, г. Артем, ул. Фрунзе, 15/1.

Обстоятельства несчастного случая: во время проведения работ на ВЛ-6 кВ с использованием автоподъемника произошло соприкосновение люльки с проводами соседней ВЛ-10 кВ. В результате воздействия возникшей дуги пострадали находившиеся в люлке два электромонтера, один из которых погиб, другой получил тяжелые термические ожоги.

17.05.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел в ООО «Орехов-Зуевская электросеть», Московская обл., г. Орехово-Зуево, ул. Пролетарская, д. 14, подстанция ТП-136, РУ-10 кВ, ячейка № 1.

Не выполнены в полном объеме технические мероприятия по ограждению токоведущих частей, находящихся под напряжением.

Обстоятельства несчастного случая: во время проведения технического обслуживания оборудования ячейки № 1 в РУ-10 кВ ТП-136 электромонтер коснулся токоведущих частей и получил смертельную электротравму.

25.06.2014 Несчастный случай со смертельным исходом произошел с работником филиала ОАО «РЖД» Волховстроевской дистанции электроснабжения, Вологодская обл., Кудуйский район, 2-й путь перегона Сиуч—Уйта.

Обстоятельства несчастного случая: во время регламентных работ по проверке креплений закладных деталей электромонтер, потеряв равновесие, коснулся волновода, одновременно держась за ограждение вышки, и получил смертельную электротравму.

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, находящиеся под наведенным напряжением;

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

Оценка готовности муниципальных образований к отопительному периоду

Важными направлениями деятельности Ростехнадзора в сфере государственного энергетического надзора является оценка муниципальных образований к отопительному периоду, проведение мероприятий по контролю хода прохождения субъектами электроэнергетики и предприятиями жилищно-коммунального хозяйства отопительного периода, а также контроль хода подготовки и проверка готовности указанных объектов к работе в осенне-зимний период. Сведения о готовности муниципальных образований к работе в отопительный период 2014–2015 гг. представлены в табл. 3.

Таблица 5

Сведения о готовности муниципальных образований к работе в отопительный период 2014–2015 гг.

Наименование	ВСЕГО	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
Число муниципальных образований, из них:	17 383	4024	1255	1595	712	4416	926	3796	1050
получившие паспорта готовности (готовые к отопительному периоду)	9359	2443	908	1020	518	2229	572	1335	334
не получившие паспорта готовности (не готовые к отопительному периоду)	2682	664	184	101	5	81	285	838	524
отсутствует централизованное теплоснабжение	5342	940	163	474	421	2106	69	1129	40