

**АНАЛИЗ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ  
КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В  
ЕНИСЕЙСКОМ УПРАВЛЕНИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И  
АТОМНОМУ НАДЗОРУ В ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАДЗОРА И  
НАДЗОРА ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА  
ОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗА 2016 ГОД  
(со статистикой типовых и массовых нарушений обязательных  
требований с возможными мероприятиями по их устранению)**

## **Нормативные правовые акты, принятые в 2016 году в сфере промышленной безопасности**

В 2016 году приняты следующие нормативные правовые акты в сфере федерального государственного энергетического надзора:

Федеральный закон от 01.05.2016 № 132-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обеспечения безопасности в сфере теплоснабжения» (установлены правовые основы федерального государственного энергетического надзора за соблюдением требований безопасности в сфере теплоснабжения);

постановление Правительства Российской Федерации от 10.06.2016 № 525 «О внесении изменений в Правила расследования причин аварий в электроэнергетике в целях оптимизации критериев, определяющих аварии, и регламентации процедур их расследования» (уточнены критерии аварий и скорректирован порядок проведения расследования их причин Ростехнадзором и эксплуатирующими организациями);

постановление Правительства Российской Федерации от 20.07.2016 № 701 «О внесении изменений в Положение об осуществлении федерального государственного энергетического надзора» (федеральный государственный энергетический надзор распространен на отдельные категории потребителей электрической энергии);

постановление Правительства Российской Федерации от 23.11.2016 № 1229 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам полномочий федеральных органов исполнительной власти в сфере теплоснабжения» (вносятся изменения в Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401, а также Положение о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2008 № 400, в части уточнения полномочий Ростехнадзора и Минэнерго России в сфере теплоснабжения).

Изданы приказы Ростехнадзора:

приказ Ростехнадзора от 03.02.2016 № 35 «О внесении изменений в Порядок согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства»;

приказ Ростехнадзора от 25.04.2016 № 157 «Об утверждении формы и порядка оформления акта о расследовании причин аварийной ситуации при теплоснабжении»;

приказ Ростехнадзора от 25.04.2016 № 158 «Об утверждении формы и порядка оформления отчета об аварийных ситуациях при теплоснабжении»;

приказ Ростехнадзора от 15.07.2016 № 297 «О внесении изменений в отдельные Административные регламенты Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственных функций в области осуществления федерального государственного энергетического надзора, энергетической эффективности и энергосбережения»;

приказ Ростехнадзора от 15.11.2016 № 474 «Об утверждении порядка формирования комиссий по расследованию причин аварий в электроэнергетике».

### **Электрические станции, котельные, электрические и тепловые установки и сети**

Енисейское управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет свою деятельность на территории Красноярского края (без Таймырского (Долгано-Ненецкого) района), Республики Хакасия, Республики Тыва и Иркутской области.

Общее количество поднадзорных Енисейскому управлению Ростехнадзора организаций составляет более 17162 юридических лица, владеющих или эксплуатирующих на законном основании объектов из них:

Число поднадзорных объектов	-17162тыс.;
Тепловых электростанций	- 34;
Газотурбинных (газопоршневых) электростанций	- 2;
Малых (технологических) электростанций	- 420;
Гидроэлектростанций	- 10;
Котельных всего,	- 3256;
производственных	- 335;
отопительно-производственных	- 198;
отопительных	- 2723;
Протяженность тепловых сетей (в двухтрубном	- 9131,26 км;
Протяженность линий электропередачи всего,	- 155409,61 км;
напряжением до 1 кВ	- 64578,07 км;
напряжением выше 1 до 110 кВ	- 75867,96км;
напряжением 220 кВ и выше	- 14963,58 км;
Электрических подстанций	- 36066;
Потребителей электрической энергии	- 23557.

В 2016 году инспекторским составом территориальных органов Ростехнадзора проведено более 7367 обследований в рамках контроля организации безопасной эксплуатации и технического состояния оборудования и основных сооружений электростанций, электрических и тепловых сетей энергоснабжающих организаций, выявлено более 27046. нарушений.

В ходе проверок отмечен низкий уровень организации и неудовлетворительное состояние дел по вопросам: подготовки и повышения квалификации персонала; технического перевооружения и реконструкции электростанций и сетей; обновления основных производственных фондов.

Контроль за ходом подготовки субъектов электроэнергетики, теплоснабжающих и теплосетевых организаций Енисейское управление Ростехнадзора осуществлялся в рамках работы:

- комиссий, созданных Минэнерго России, по проверке субъектов электроэнергетики в соответствии с приказом Минэнерго России от 31.08.2016 №899;
- комиссий, созданных Енисейским управлением Ростехнадзора, по проверке предприятий электроэнергетики и теплоснабжения в соответствии с приказом Ростехнадзора от 17.06.2016 г. № 229;
- комиссий, созданных Енисейским управлением Ростехнадзора, по оценке готовности муниципальных образований к отопительному периоду в соответствии с приказом Минэнерго России от 12.03.2013 г. № 103;
- комиссий, созданных территориальными органами исполнительной власти субъектов РФ, по проверке субъектов электроэнергетики в рамках работы штабов по обеспечению безопасности электроснабжения, создаваемых в субъектах Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом "Об электроэнергетике" и постановлением Правительства РФ «Об организации деятельности Правительственной комиссии по обеспечению безопасности электроснабжения»;
- участие в проверках прокуратуры теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Представители Енисейского управления принимали участие:

- в совещаниях полномочного представителя Президента РФ в СФО,
- в совещаниях губернаторов и правительств субъектов,
- в работе штабов по подготовки к отопительному сезону 2016-2017 гг.

На основании приказа Ростехнадзора от 17.06.2016 г. № 229 Енисейское управление Ростехнадзора выполнило 178 проверок в отношении электро-, теплоснабжающих организаций, выявило 4187 нарушений обязательных требований норм и правил безопасности, привлекло к административной ответственности 230 лица, в т.ч. 65 юридических.

В 2016 году произошло 3 несчастных случая со смертельным исходом (в 2015 году произошло 7 несчастных случая), т.е. количество несчастных случаев в сравнении с аналогичным периодом прошлого года снизилась.

## Динамика травматизма со смертельным исходом в 2015 - 2016 годах

Произошло несчастных случаев со смертельным исходом:

- за 12 месяцев 2016 года
-3
- за 12 месяцев 2015 года
-7

№		12 месяцев 2016 г				12 месяцев 2015 г			
		Красноярский край	Хакасия	Тыва	Иркутская область	Красноярский край	Хакасия	Тыва	Иркутская область
1.	Всего произошло несчастных случаев:	3	0	0	0	3	0	2	5
	<b>со смертельным исходом</b>	3	0	0	0	3	0	2	2
2.	Всего произошло несчастных случаев	3	0	0	0	3	0	2	5
	электрооборудование	3	0	0	0	2	0	2	5
	теплооборудование	0	0	0	0	1	0	0	0
3.	Количество пострадавших	3	0	0	0	0	0	0	0
	<b>- смертельный исход</b>	3	0	0	0	3	0	2	5

Несчастный случай со смертельным исходом за 12 месяцев 2016 года произошел на электроустановках потребителей – 1.

В электрических сетях количество несчастных случаев со смертельным исходом составило – 2 , в тепловых установках энергоснабжающих организаций – 0.

Несчастные случаи произошли в ходе выполнения работ на воздушных линиях электропередачи, вблизи электропроводки без снятия напряжения, а также в распределительных устройствах вследствие случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Основные причины несчастных случаев:

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

низкое качество подготовки и обучения персонала выполнению требований безопасности;

неэффективность мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в энергоустановках;

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

личная недисциплинированность работников.

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

**25.01.2016, 09-40 (мск.вр.), филиал ПАО «МРСК Сибири»-«Красноярскэнерго», несчастный случай со смертельным исходом с электромонтажником по силовым сетям и электрооборудованию IV разряда Игнатьевым П.О. 1989 г.р. (Красноярский край)**

*Обстоятельства несчастного случая:* 25 января 2016г. при выполнении работ на отпайке ВЛ-10 кВ, фидер 94-6, после подъема на опору Игнатьев О.П. получил электротравму со смертельным исходом.

**23.05.2016, в 11-55 мск.вр., ОАО "РЖД", Красноярская дирекция инфраструктуры, несчастный случай со смертельным исходом с электромонтером контактной сети района контактной сети ст. Назарово Наумовым В.В., 1979 г.р., Красноярский край**

*Обстоятельства несчастного случая:* 23 мая 2016г. Наумов В.В., при производстве работ по ревизии светильника на ферме ж/д моста (47 км участка Назарово-Чулымка) был смертельно травмирован электрическим током.

**13.06.2016, в 06-33 мск.вр., ООО "Энергия", несчастный случай со смертельным исходом с электромонтером по ремонту оборудования ВЛ Куршаковым В.В., 1963 г.р., Красноярский край**

*Обстоятельства несчастного случая:* Во время скоса травы около ТП №9, п. Кедровый, электромонтер Куршаков самовольно решил произвести уборку в РУ-6кВ, попал под действие электротока и погиб

В целях снижения травматизма на предприятия энергетики направляются информационные письма, содержащие:

- анализ обстоятельств и причин несчастных случаев со смертельным исходом на объектах энергетики, подконтрольных органам Ростехнадзора;
- меры, рекомендуемые Ростехнадзором, руководителям предприятий по предотвращению несчастных случаев при эксплуатации энергоустановок.

Анализ обстоятельств и причин несчастных случаев со смертельным исходом на объектах энергетики регулярно прорабатывается с инспекторским составом энергетических отделов Управления

Исходя из анализа обстоятельств и причин несчастных случаев руководителям поднадзорных предприятий, организаций, учреждений было рекомендовано:

1. 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.

2. Обеспечивать проверку знаний персоналом нормативных правовых актов по охране труда при эксплуатации энергоустановок.

Персонал, не прошедший проверку знаний, к работам в энергоустановках не допускать.

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

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

5. 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.

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

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

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

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

В 2016 году на поднадзорных по направлению государственного энергетического надзора предприятиях произошло 8 аварий, в том числе 7 аварий на объектах электроэнергетики (электрические станции, электрические сети, электроустановки потребителей) и 1 аварийных ситуаций при теплоснабжении (теплогенерирующие установки и сети), в 2015 году произошло 9 аварии.

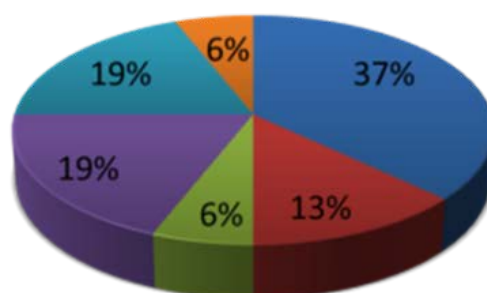
№		12 месяцев 2016 г.				12 месяцев 2015 г.			
		Красноярский край	Хакасия	Тыва	Иркутская область	Красноярский край	Хакасия	Тыва	Иркутская область
1.	Всего произошло аварий:	3	-	-	5	7	-	-	5
	элетрооборудование	2	-	-	5	7	-	-	5
	теплооборудование	1	-	-	-	-	-	-	-
2.	Всего произошло аварий в т.ч. классифицируемых по п.4 Правил...:	3	-	-	-	4	-	-	5
	электрооборудование	2	-	-	-	4	-	-	5
	теплооборудование	1	-	-	-	-	-	-	-

Аварии произошли из-за отключения генерирующего оборудования на теплоэлектростанциях и объектах электросетевого хозяйства, вследствие чего произошло снижение надежности энергосистемы, включая разделение энергосистемы на части, а также выделение отдельных энергорайонов Российской Федерации на изолированную работу от Единой энергетической системы России.

### Анализ аварийности за 12 месяцев 2015-2016 г. г.

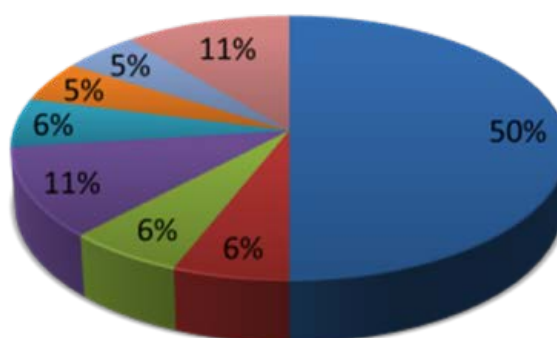
#### 2016 год

- Ошибочные или неправильные действия персонала
- Неклассифицированные причины
- Нарушение электрического контакта
- Нарушение электрической изоляции
- Дефекты



#### 2015 год

- Ошибочные или неправильные действия персонала
- Не выявленные причины
- Нарушение электрического контакта
- Нарушение электрической изоляции
- Дефекты
- Стихийные явления
- Воздействие сторонних лиц





**01.02.2016г., 03-20ч (мск.вр.), филиал «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»\*, Красноярский край.**

Согласно оперативному сообщению о технологическом нарушении в работе оборудования филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия» 01.02.2016 года произошли аварийные несанкционированные отключения технологической защиты «Повышение температуры аэросмеси за сепараторами», работавших на котле П-67 ст. № 3, 4-х мельниц – вентиляторов. Предположительной причиной аварии с последующим пожаром послужила разгерметизация трубопровода мазута в пределах котла П-67 энергоблока. Последствием явилось отключение турбоагрегата № 3 от сети, деформация элементов кровли в ячейке котельного отделения энергоблока № 3 здания главного корпуса, деформацию металлоконструкций каркаса котла и здания главного корпуса в ячейке энергоблока № 3. Согласно письму филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия» от 05.02.2016 срок вынужденного простоя котла энергоблока № 3 в ремонте составит более 25 суток.

**20.04.2016, 04-04 мск.вр., ОАО «Иркутская электросетевая компания», Иркутская область**

*Обстоятельства аварии:* 20.04.2016 в 09-04 мск. вр. отключилась нагрузка в Иркутской энергосистеме в объеме 829,15 МВт по причине повреждения кабеля вторичных цепей пуска команд ПА ВЛ 500 кВ УПК Тыреть-Ключи (ТК-566).

**05.05.2016, 19-59, АО «Мамаканская ГЭС», Иркутская область.**

*Обстоятельства аварии:* 05.05 в 19:59 произошла полная потеря диспетчерской связи и передачи телеметрической информации между ДЦ Иркутское РДУ и Мамаканской ГЭС продолжительностью более 1 часа.

**30.05.2016, 00-59 мск.вр. ОАО «Иркутская электросетевая компания», Иркутская область.**

*Обстоятельства аварии:* 30 мая 2016 г. в 00-59 мск в результате работы САОН на ПС 500 кВ Иркутская произошло отключение нагрузки мощностью 280 МВт на ПС 220 кВ Шелехово.

**24.07.2016, 11-38 мск. вр., филиал ПАО «ФСК ЕЭС»-Красноярское ПМЭС, Красноярский край.**

*Обстоятельства аварии:* Аварийное отключение ВЛ 500 кВ Камала-1 - Красноярская №2, в результате произошло отделение восточной части ОЭС Сибири (Иркутская, Бурятская, Забайкальская энергосистемы, часть Красноярской энергосистемы) от ЕЭС России с избытком мощности и кратковременным повышением частоты до 51,14 Гц.

**01.08.2016, 17-04 мск.вр., филиал ПАО «ФСК ЕЭС»-Красноярское ПМЭС, Красноярский край.**

*Обстоятельства аварии:* Аварийное отключение силового трансформатора 2АТ ПС 220 кВ Раздолинская (1АТ ПС 220 кВ Раздолинская в ремонте)

---

\* С 23 июня 2016 года ПАО «Юнипро»

привело к снижению напряжения в сети 110 кВ. В результате станции АО «Полюс»: Олимпиадинская ТЭЦ-1 (установленная мощность 18 МВт) и Олимпиадинская ДЭС (установленная мощность 17,2 МВт) выдвинулись на изолированную работу.

**19.09.2016, 16-13 мск.вр., АО «Мамаканская ГЭС», Иркутская область.**

*Обстоятельства аварии:* В результате отключений ВЛ-220кВ: Коршуниха-Звездная, Звездная-Киренга, Якурим-Ния и Ния - Киренга произошло выделение Мамаканской ГЭС на изолированную работу с потерей собственных нужд.

**05.12.2016, 10-05 мск.вр., ОАО «Иркутская электросетевая компания», Иркутская область.**

*Обстоятельства аварии:* на ПС 220 кВ Шелехово отключился Т-3 (220/10/10 кВ, 200 МВА) действием второй ступени АОПО ВЛ 220 кВ Иркутская – Шелехово с отпайкой на ПС Светлая I цепь, ВЛ 220 кВ Иркутская – Шелехово с отпайкой на ПС Светлая II цепь (АРЛ-209, 210), в результате произошло прекращение электроснабжения части Иркутского алюминиевого завода на величину 137 МВт (813/676 МВт)

#### **Анализ аварийности за 12 месяцев 2016/2015**

код	учетный признак	2016, %	2015, %
3.4.1	Ошибочные или неправильные действия оперативного и (или) диспетчерского персонала	12,5	9,1
3.4.2	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) персонала служб (подразделений) организации	6,3	9,1
3.4.3	Ошибочные или неправильные действия привлеченного персонала, выполняющего работу по договору	6,3	9,1
3.4.4	Ошибочные или неправильные действия собственного ремонтного или наладочного персонала организации	12,5	9,1
3.4.5	Ошибочные или неправильные действия (или бездействие) руководящего персонала		4,5
3.4.6	Неудовлетворительное качество производственных или должностных инструкций, других локальных актов документов организации		9,1
3.4.8	Воздействие посторонних лиц и организаций, не участвующих в технологическом процессе		4,5
3.4.10	Воздействие повторяющихся стихийных явлений	6,3	9,1
3.4.11	Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления, монтажа	18,8	4,5
4.12	Нарушение электрической изоляции	18,8	9,1
4.13	Нарушение электрического контакта, размыкание, обрыв цепи	6,3	4,5

4.20	Невыявленные причины		4,5
4.21	Неклассифицированные причины	12,5	

В 2016 году при осуществлении государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эффективности проверено более 1676 организаций, обязанных принять программы энергосбережения.

В ходе проверок выявлено 408 организации, нарушивших данные требования

В ходе проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей осуществлялся контроль за оснащением зданий, строений и сооружений приборами учета. Выявлено 86 зданий не оснащенных приборами учета энергетических ресурсов. Административное наказание в виде штрафа на общую сумму 10 тыс. рублей.

#### **Предложения по совершенствованию нормативно-правового регулирования и осуществления государственного контроля (надзора) в установленной сфере деятельности**

В части совершенствования нормативно-правового регулирования в сфере осуществления федерального государственного энергетического надзора необходимо:

- разработать проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральные законы «Об электроэнергетике» и «О теплоснабжении» (в части введения института общественных инспекторов и осуществления допуска в эксплуатацию энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, а также объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок);

- продолжить работу по разработке приказа Ростехнадзора о внесении изменений в приказ Ростехнадзора от 17.01.2013 № 9 «Об утверждении Порядка согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства»;

- подготовить проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации в целях внедрения риск-ориентированного подхода в сфере федерального государственного энергетического надзора».