**Несчастные случаи в электроустановках.**

Слайд 1.

**Сводная информация о несчастных случаях со смертельным исходом, произошедших в ходе эксплуатации энергоустановок организаций, подконтрольных органам Ростехнадзора, в 2022, 2023 и 2024 году.**

Слайд 2.

Ростехнадзором по результатам проводимого на регулярной основе анализа имеющейся информации о поднадзорных объектах, а также результатов расследований причин аварий и несчастных случаев принимается комплекс мер, направленных на снижение аварийности и травматизма на поднадзорных объектах. В частности, совершенствуются нормативные правовые акты, издаются руководства по безопасности, проводятся публичные мероприятия с участием поднадзорных организаций, направляются предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований, инициируется проведение внеплановых проверок, выносятся решения о привлечении к административной ответственности поднадзорных организаций при поступлении информации о нарушениях обязательных требований, влекущих угрозу жизни, здоровью людей.

Материалы о расследованных несчастных случаях размещены в открытом доступе на официальном сайте Федеральной службы
по экологическому, технологическому и атомному надзору по ссылке <http://www.gosnadzor.ru/energy/energy/lessons/>, а также дополнительно размещаются на сайте Северо-Западного управления Ростехнадзора по ссылке <http://szap.gosnadzor.ru/activity/energonadzor/>nesc\_sluch/.

Дополнительно в рамках проведения профилактических мероприятий Северо-Западным управлением Ростехнадзора ежемесячно направляются в адреса поднадзорных организаций, а также в организации, чьи работники являются командированным персоналом на объектах электроэнергетики, информационные письма с прилагаемыми анализами, произошедших в энергоустановок несчастных случаях со смертельным исходом.

Слайд 3.

Вместе с тем, несмотря на принимаемые меры, число несчастных случаев со смертельным исходом на поднадзорных организаций остается на высоком уровне.

В 2022 году в энергоустановках организаций, подконтрольных органам Ростехнадзора произошло 33 несчастных случая со смертельным исходом.

В том числе в организациях, подконтрольных Северо-Западному управлению Ростехнадзора, 3 несчастных случая со смертельным исходом.

В 2023 году в энергоустановках организаций, подконтрольных органам Ростехнадзора, произошло в 44 несчастных случая со смертельным исходом.

В том числе в организациях, подконтрольных Северо-Западному управлению Ростехнадзора, 2 несчастных случая со смертельным исходом.

С начала 2024 года в энергоустановках организаций, подконтрольных органам Ростехнадзора, произошло 19 несчастных случаев со смертельным исходом.

В том числе в организациях, подконтрольных Северо-Западному управлению Ростехнадзора, 3 несчастных случая со смертельным исходом.

Слайд 4.

По состоянию на конец 3 квартала 2024 года уровень травматизма в организациях, подконтрольных Северо-Западному управлению Ростехнадзора, достиг годового показателя 2022 года, что не может не вызывать беспокойство.

Слайд 5. **Распределение несчастных случаев по регионам.**

Слайд 6. **Распределение несчастных случаев по уровню напряжения электроустановок**

Слайд 7. **Распределение несчастных случаев по принадлежности электроустановок (электрическим станциям и сетям или потребителям электрической энергии)**

Слайд 8. **За 2022 год на объектах электроэнергетики произошло 3 несчастных случая со смертельным исходом.**

20.01.2022 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с электрослесарем на каскаде Кемских ГЭС – Путкинская (ГЭС-9) (республика Карелия).

При проведении работ со стремянки рядом с находящимся под напряжением шинным мостом 10 кВ электрослесарь приблизился к токоведущим частям и попал под напряжение.

02.06.2022 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с электромонтером ООО «Череповецкая электросетевая компания» (Вологодская область).

Электромонтер при проведении работ по фазировке КЛ-10 кВ приблизился к токоведущим частям и попал под напряжение.

05.07.2022 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с электромонтером ООО СНТ «Автомобилист» (Архангельская область).

При установке предохранителя в РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции электромонтер получил поражение электрическим током, допустив соприкосновение с находящимися под напряжением токоведущими частями.

Слайд 9. **За 2023 год на объектах электроэнергетики произошло 2 несчастных случая со смертельным исходом.**

02.05.2023 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с электромонтером по эксплуатации распределительных сетей ПУ «Кронштадт» РЭС «Санкт-Петербург» филиала «Северо-Западный» АО «Оборонэнерго» (Санкт-Петербург).

При выполнении работ в распределительном устройстве 10 кВ по фазировке КЛ-10 кВ электромонтер приблизился к токоведущим частям под напряжением 10 кВ и погиб от удара электрическим током.

13.09.2023 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с электромонтером Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» (Мурманская область).

Электромонтер при попытке отсоединить кабель приблизился гаечным ключом на недопустимое расстояние к токоведущим частям 10 кВ, находящимся под напряжением, вследствие чего получил электротравму, в ходе реанимационных мероприятий восстановить признаки жизни не удалось, констатировали смерть.

**Анализ несчастных случаев со смертельным исходом, произошедших в организациях подконтрольных Северо-Западному управлению Ростехнадзора в 2024 году.**

Слайд 10. **Первый несчастный случай со смертельным исходом** произошёл 22 мая 2024 года в филиале ПАО «Россети Ленэнерго» «Новоладожские электрические сети», Ленинградская область.

С начала 2024 года на объектах электроэнергетики произошло 3 несчастных случая со смертельным исходом, основной причиной всех произошедших в 2024 году несчастных случаев является **неудовлетворительная организация производства работ в действующих электроустановках**.

22.05.2024 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с электрослесарем В.Л.В. филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Новоладожские электрические сети» (Ленинградская область).

При самовольном выполнении работы по осмотру разъединителя 110 кВ электрослесарь В.Л.В. приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением и был поражен электрическим током.

Слайд 11. *Описание несчастного случая*:

22.05.2024 года мастер ГПС Поселковая дал задание электрослесарю В.Л.В. произвести отбор проб масла с вводов В 110 кВ ЛД-10. Задание было дано устно без оформления соответствующей документации (без оформления наряд-допуска).

После окончания работы по отбору проб масла электрослесарь В.Л.В. самовольно, без получения соответствующего задания, приставил стеклопластиковую лестницу к разъединителю ШР ЛД-10 для проведения осмотра, не учитывая, что на разъединителе ШР ЛД-10 неподвижные контакты со стороны 110 кВ находились под напряжением.

Основная причина несчастного случая – неудовлетворительная организация производства работ, в том числе: нарушение допуска к работам с повышенной опасностью, выразившееся в нарушении п.п. 4.1, 5.1 Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда и соцзащиты от 15.12.2020 № 903н (далее – ПОТЭЭ):

- п. 4.1 ПОТЭЭ – «Работы в действующих электроустановках должны проводиться: по заданию на производство работы, определяющему содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады (группа – из двух человек и более, включая производителя работ) и работников, ответственных за безопасное выполнение работы (далее - наряд-допуск)»;

- п. 5.1 ПОТЭЭ – «Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ в электроустановках, являются: оформление работ нарядом-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемым в порядке текущей эксплуатации».

**Второй несчастный случай со смертельным исходом** произошёл 9 июля 2024 года с работником ООО «ЛЮКСЭНЕРГОМОНТАЖ».

Слайд 12.

09.07.2024 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с работником ООО «Люксэнергомонтаж» К.Д.Ю. при проведении работ в трансформаторной подстанции ООО «Порт Высоцкий» гор. Высоцк (Ленинградская область).

Командированный работник ООО «Люксэнергомонтаж» К.Д.Ю. самовольно открыл двери ячейки 10 кВ секционного разъединителя, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением, и был поражен электрическим током.

Слайд 13. *Описание несчастного случая*:

8 и 9 июля 2024 года командированные работники ООО «Люксэнергомонтаж» осуществляли снятие показаний с блоков релейной защиты и автоматики в рамках комплекса работ по техническому обслуживанию релейной защиты и автоматики на объектах ООО «Порт Высоцкий».

В ходе расследования установлено, что работы осуществлялись без заключения договора подряда между ООО «Люксэнергомонтаж» и ООО «Порт Высоцкий», договор находился на стадии согласования. 8 июля 2024 года в присутствии и под руководством главного энергетика ООО «Порт Высоцкий» работниками ООО «Люксэнергомонтаж» была проведена работа по съему показаний с блоков релейной защиты на трансформаторной подстанции ООО «Порт Высоцкий». Работы проводились без оформления наряда-допуска.

9 июля 2024 года главный энергетик ООО «Порт Высоцкий» лично присутствовать при выполнении работ не смог. Ключ от ТП-16 он передал работнику ООО «Люксэнергомонтаж». Далее по указанию главного энергетика ООО «Порт Высоцкий», к ТП-16 прибыл инженер-электрик ООО «Порт Высоцкий», он произвел переключение по переводу нагрузок с Т-1 на Т-2 в ТП-16 и убыл для оформления наряда-допуска, при этом дверь в ТП-16 оставалась открытой, запрещающие и указательные плакаты не были вывешены, отсутствовало ограждение.

Слайд 14.

**Третий несчастный случай со смертельным исходом** произошёл 21 августа 2024 года с работником ООО «ЭнергоПромИнвест».

21.08.2024 произошёл несчастный случай со смертельным исходом с командированным работником ООО «ЭнергоПромИнвест» при проведении работ в распределительной подстанции Красносельской станции аэрации Филиала «Водоотведение-Санкт-Петербурга» ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Работник ООО «ЭнергоПромИнвест» при самовольном производстве переключений приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением, и был поражен электрическим током.

*Описание несчастного случая*:

21.08.2024 ООО «ЭнергоПромИнвест» по графику производило техническое обслуживание электроустановки РП-92 по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Работы выполняла бригада из двух человек.

Дежурный электромонтер ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» без проведения инструктажа, без надлежащего оформления задания на производство работ (наряд-допуска), без оформления выдал командированным работникам ООО «ЭнергоПромИнвест» ключи от электроустановки.

В отсутствии дежурного электромонтера (допускающего) ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» работники ООО «ЭнергоПромИнвест» самостоятельно приступили к подготовке рабочего места в РУ 6кВ, II с.ш., ячейка № 12 и № 13 РП-92.

Один из работников ООО «ЭнергоПромИнвест» без проведения технических мероприятий начал проведение работ в ячейке № 13 РУ-6 кВ, приблизился на недопустимое расстояние к токоведущим частям, находящимся под напряжением, и был поражен электрическим током.

Слайд 15.

*Причины несчастного случая:*

Нарушение допуска к работам с повышенной опасностью, выразившееся в невыполнении технических мероприятий (при подготовке рабочего места для обеспечения безопасности выполнения работ не было снято напряжение, не произведено отключение электрооборудования в месте производства работ, не наложено заземление, не вывешены запрещающие плакаты со стороны принимающей организации Заказчика – ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»).

Не обеспечена надлежащая организации хранения, учета, выдачи ключей от электроустановок. Заказчиком осуществлена выдача ключей работникам сторонней организации Исполнителя (ООО «ЭнергоПромИнвест») по оформленному не надлежащим образом наряду-допуску, который подлежал изъятию при обнаружении нарушений, в том числе угрожающим безопасности работающих.

Не проведены организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках (не проведен целевой инструктаж непосредственно на рабочем месте, допускающим не проведена подготовка рабочего места, и допуск командированного персонала к работам в электроустановках осуществлен без надзора во время проведения работ).

Слайд 16.

**Принимаемые меры по снижению аварийности и травматизма.**

Северо-Западным управлением Ростехнадзора используются следующие меры по снижению аварийности и травматизма на поднадзорных объектах энергетики:

* Инициирование проведения внеплановых проверок по фактам выявления при проведении расследований нарушений, влекущих угрозу жизни и здоровья.
* Контроль исполнения указанных в актах расследования мероприятий.
* Доведение анализов несчастных случаев и аварий до государственных инспекторов Северо-Западного управления Ростехнадзора с целью их дальнейшего использования при проведении контрольных (надзорных) мероприятий.
* Проведение профилактических мероприятий (направление в адрес поднадзорных организаций информационных писем, анализов несчастных случаев и аварий, а также дополнительное размещение анализов и уроков, извлеченных из несчастных случаев на сайте Северо-Западного управления Ростехнадзора, страница сайта: <http://www.szap.gosnadzor.ru/activity/energonadzor/nesc_sluch/>).

Слайд 17.

В направляемых Северо-Западным управлением Ростехнадзора в адреса поднадзорных организаций анализах произошедших в энергоустановках несчастных случаях со смертельным исходом предлагаются следующие меры по предотвращению несчастных случаев при эксплуатации энергоустановок:

1. Проводить ознакомление работников с материалами анализов произошедших в энергоустановках несчастных случаев со смертельным исходом при проведении 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. Обеспечить своевременную 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 труда. 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 соответствующих электрозащитных средств.

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

10. Обратить внимание на необходимость неукоснительного соблюдения требований производственных инструкций, инструкций по охране труда при выполнении работ, указаний, полученных при целевом инструктаже.

11. При проведении дней охраны труда обеспечить изучение требований правил безопасности и разъяснение необходимости их применения в ходе выполнения работ.

Спасибо за внимание!