
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»



**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ПАО «ФСК ЕЭС»**

**СТО 56947007-
29.240.01.219-2016**

**Экологическая безопасность электросетевых объектов.
Требования при техническом обслуживании и ремонте**

Стандарт организации

Дата введения: 31.03.2016

ПАО «ФСК ЕЭС»
2016

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», объекты стандартизации и общие положения при разработке и применении стандартов организаций Российской Федерации - ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации и изменений к ним - ГОСТ 1.5-2001, правила построения, изложения, оформления и обозначения национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию, а также правила оформления и изложения изменений к национальным стандартам Российской Федерации - ГОСТ Р 1.5-2012.

Сведения о стандарте организации

1. РАЗРАБОТАН: ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС».
2. ВНЕСЁН: Департаментом реализации экологической политики, Департаментом инновационного развития.
3. УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ: Приказом ПАО «ФСК ЕЭС» от 31.03.2016 № 110.
4. ВВЕДЁН ВЗАМЕН: СТО 56947007-29.240.039-2010 «Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при техническом обслуживании и ремонте», СТО 56947007-29.240.040-2010 «Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при реконструкции и ликвидации», утвержденных приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 15.03.2010 № 143.

Замечания и предложения по стандарту организации следует направлять в Департамент инновационного развития ПАО «ФСК ЕЭС» по адресу 117630, Москва, ул. Ак. Челомея, д. 5А, электронной почтой по адресу: vaga-na@fsk-ees.ru.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ПАО «ФСК ЕЭС».

Содержание

Введение.....	6
1 Область применения	7
2 Нормативные ссылки.....	7
3 Термины и определения	8
4 Обозначения и сокращения.....	14
5 Общие требования природоохранного законодательства РФ по обеспечению экологической безопасности электросетевых объектов.....	15
5.1 Требования природоохранного законодательства РФ по охране атмосферного воздуха.....	16
5.2 Требования природоохранного законодательства РФ к водоснабжению и водоотведению.....	17
5.3 Требования природоохранного законодательства РФ по недропользованию в части добычи подземных вод.....	20
5.4 Требования природоохранного законодательства РФ по обращению с отходами производства и потребления.....	21
5.5 Требования природоохранного законодательства РФ по охране земельных ресурсов	23
5.6 Требования природоохранного законодательства РФ по охране животного и растительного мира	23
5.7 Требования природоохранного законодательства РФ к ведению производственной, хозяйственной и иной деятельности на особо охраняемых природных территориях	24
6 Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электросетевых объектов	26
6.1 Подстанции 35 кВ и выше.....	26
6.1.1 Требования экологической безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования, содержащего трихлордифенил	26
6.1.2 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте маслонеполненного оборудования.....	27
6.1.3 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте элегазового оборудования.....	29

6.2	Воздушные и кабельные линии электропередачи 35 кВ и выше.....	30
6.2.1	Требования экологической безопасности при техническом обслуживании и ремонте воздушных и кабельных линий	30
6.2.2	Требования экологической безопасности при расчистке и расширении просек воздушных и кабельных линий электропередачи...	30
6.3	Требования по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вспомогательного хозяйства электросетевого объекта.....	32
6.3.1	Маслохозяйства	32
6.3.2	Транспортное хозяйство.....	33
6.3.2.1	Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте механических транспортных средств	33
6.3.2.2	Требования экологической безопасности при мойке механических транспортных средств на территории электросетевых объектов	34
6.3.3	Физико-химические лаборатории	34
6.3.4	Компрессорные установки	35
6.3.5	Дизель - генераторные установки	35
6.3.6	Мобильные газотурбинные станции	35
6.3.7	Синхронные компенсаторы	37
6.3.8	Системы водоснабжения и водоотведения	37
6.3.8.1	Требования экологической безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.....	37
6.3.8.2	Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте очистных сооружений	38
6.3.8.3	Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте артезианских скважин	39
6.3.9	Помещения, площадки, территории производственных объектов	40
6.3.10	Места накопления отходов	41

7	Требования экологической безопасности при организации и проведении аварийно-восстановительных работ	43
8	Требования экологической безопасности к содержанию санитарно-защитных зон, санитарных разрывов электросетевых объектов	44
9	Требования экологической безопасности к электросетевым объектам, расположенным в зонах радиоактивного загрязнения.....	45
10	Мероприятия по защите живого мира при эксплуатации электросетевых объектов.....	46
10.1	Мероприятия по сохранению объектов животного мира, среды обитания и путей миграции животных	46
10.2	Мероприятия по защите растительного мира при эксплуатации электросетевых объектов.....	47
11	Производственный экологический контроль	48
12	Требования к персоналу электросетевых объектов в части обеспечения экологической безопасности	54
13	Требования к подрядным организациям, осуществляющим работы на электросетевых объектах, в части обеспечения экологической безопасности.....	55
	Библиография	57

Введение

При эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электросетевых объектов возможно возникновение негативного воздействия на окружающую среду в виде:

- выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты и на водосборные площади, в том числе через централизованные системы водоотведения;
- загрязнения недр, почв, в том числе вследствие обращения с отходами;
- загрязнения окружающей среды шумом и электромагнитным воздействием;
- причинения вреда растительному и животному миру.

Основными задачами в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности являются:

- обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов;
- оценка воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

При эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте должно быть исключено, либо сведено к минимуму [25] негативное воздействие на:

- атмосферный воздух и озоновый слой атмосферы;
- поверхностные и подземные водные объекты;
- земли и почвы;
- леса и иную растительность, животных и другие организмы и их генетический фонд;
- среду обитания человека.

Для обеспечения минимизации негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электросетевых объектов, необходимо:

- выполнять требования законодательных и нормативно-технических документов в области охраны окружающей среды, в том числе национальных и корпоративных стандартов;
- принимать меры по предупреждению и/или ликвидации аварийных ситуаций, приводящих к возможным негативным экологическим последствиям;
- применять комплекс технологических мероприятий, направленных на соблюдение экологических требований, норм и правил, ограничивающих негативное воздействие на окружающую среду, и на обеспечение рационального использования природных ресурсов, их восстановление и воспроизводство.

Стандарт разработан с целью применения единых требований к ведению работ, направленных на повышение экологической безопасности и

минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, на этапах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электросетевых объектов.

1 Область применения

В настоящем стандарте организации (СТО) определены экологические нормы, требования и правила, обеспечивающие экологическую безопасность электросетевых объектов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.

Стандарт направлен на предупреждение и/или ограничение негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации электросетевых объектов, в том числе на минимизацию химического и физического воздействия на атмосферный воздух, охрану поверхностных и подземных водных объектов от загрязнения и истощения, на обеспечение минимального нарушения почвенного покрова и естественного геологического строения грунтов, а также на максимальное сохранение объектов растительного и животного мира, ареалов их распространения.

Объектами регулирования настоящего стандарта являются воздушные и кабельные линии электропередач 35 кВ и выше, мобильные газотурбинные станции, ремонтно-производственные базы, подстанции 35 кВ и выше и вспомогательное хозяйство электросетевого объекта: маслonaполненное и элегазовое оборудование, оборудование, содержащее трихлордифенил, маслохозяйства, транспортное хозяйство, физико-химические лаборатории, аккумуляторные, компрессорные и дизель-генераторные установки, синхронные компенсаторы и системы их охлаждения, системы водоснабжения и водоотведения, очистные сооружения, помещения, площадки, территории электросетевых объектов.

Стандарт предназначен и обязателен для применения структурными подразделениями ПАО «ФСК ЕЭС», филиалами и ДЗО ПАО «ФСК ЕЭС», подрядными организациями в ходе эксплуатации и выполнения технического обслуживания и ремонта электросетевых объектов.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 12.1.004 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением № 1).

ГОСТ 12.1.036-81 (СТ СЭВ 2834-80) ССБТ. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.

ГОСТ 12.2.007.3-75 ССБТ. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности (с Изменениями № 1 – 4).

ГОСТ 17.1.1.04-80 Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.

ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

ГОСТ 17.1.3.11-84 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями.

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1).

ГОСТ 23337-14 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

ГОСТ 25100-11 Грунты. Классификация.

ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.

ГОСТ 31296.1-05 (ИСО 1996-1:2003) Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки.

ГОСТ Р 52033-03 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния (с Изменением № 1).

ГОСТ Р 52160-03 Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния (с Изменением № 1).

ГОСТ Р 56062-14 Производственный экологический контроль. Общие положения.

3 Термины и определения

В настоящем Стандарте используются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Атмосферный воздух: Жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов

атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

3.2 Водный объект: Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима.

3.3 Водоохранные зоны: Территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

3.4 Водоотведение: Мероприятия по приему, очистке и отводу ливневых, промышленных и бытовых сточных вод.

3.5 Водоснабжение: Мероприятия, обеспечивающие забор, аккумуляцию, подачу и распределение воды потребителям.

3.6 Воздушная линия: Устройство для передачи электроэнергии по проводам, расположенным на открытом воздухе и прикрепленным при помощи изолирующих конструкций и арматуры к опорам, несущим конструкциям, кронштейнам и стойкам на инженерных сооружениях.

3.7 Грунт: Любые горные породы, почвы, осадки и техногенные образования, рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы и часть геологической среды и изучаемые в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

3.8 Загрязнение окружающей среды: Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

3.9 Загрязняющее вещество: Вещество или смесь веществ, количества и (или) концентрации которых превышают установленные для химических веществ, в том числе и радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

3.10 Захоронение отходов: Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

3.11 Кабельная линия: Линия для передачи электроэнергии или отдельных её импульсов, состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей с соединительными, стопорными и концевыми муфтами (заделками)

и крепежными деталями, а для маслонаполненных линий, кроме того, с подпитывающими аппаратами и системой сигнализации давления масла.

3.12 Компоненты природной среды: Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

3.13 Лимит на размещение отходов: Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

3.14 Методика (метод) измерений: совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

3.15 Механическое транспортное средство: Транспортное средство, приводимое в движение двигателем. Термин распространяется также на любые тракторы и самоходные машины.

3.16 Накопление отходов: Временное складирование отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования.

3.17 Недра: Часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

3.18 Норматив образования отходов: Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

3.19 Обезвреживание отходов: Уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

3.20 Обращение с отходами: Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

3.21 Объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду: Объект капитального строительства и (или) другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков.

3.22 Объекты электросетевого хозяйства (электросетевые объекты): Линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование.

3.23 Окружающая среда: Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

3.24 Особо охраняемые природные территории: Участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

3.25 Отходы производства и потребления (далее – отходы): Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

3.26 Охрана окружающей среды: Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

3.27 Охранная зона: Зона с особыми условиями использования территорий, устанавливаемая вокруг ПС, ВЛ, КЛ в соответствии с законодательством Российской Федерации, с целью обеспечения безопасного и безаварийного функционирования, безопасной эксплуатации объектов электроэнергетики.

3.28 **Паспорт отхода:** Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

3.29 **Передвижной источник загрязнения окружающей среды (далее - передвижной источник):** Транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды.

3.30 **Почва:** Самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия.

3.31 **Природные ресурсы:** Компоненты природной среды, природные объекты, природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

3.32 **Регенерация:** Восстановление с помощью определенных физико-химических процессов исходного состава и свойств вещества.

3.33 **Рекультивация земель:** Комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

3.34 **Рельеф:** Естественная поверхность земли без учета искусственных препятствий.

3.35 **Ремонт:** Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и ресурсов изделий или их составных частей.

3.36 **Санитарно-защитная зона:** Территория с особым режимом использования вокруг объектов и производств, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, за пределами которой обеспечиваются требуемые гигиеническими нормативами уровни факторов воздействия.

3.37 **Средство измерения:** техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и/или хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменной (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени. К средствам измерений относятся

также измерительно-информационные системы (ИИС), выполняющие измерения диагностических параметров, а также входящие в них измерительные каналы и их измерительные компоненты.

3.38 Специальное транспортное средство: Транспортное средство, предназначенное для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование (автокраны, пожарные автомобили, автомобили, оснащенные подъемниками с рабочими платформами, автоэвакуаторы и т.д.).

3.39 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник): Источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.

3.40 Сточные воды: Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади.

3.41 Технический норматив выброса: Норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который определяется как объем или масса химического вещества либо смеси химических веществ в расчете на единицу пробега транспортного средства или единицу произведенной работы двигателя передвижного источника.

3.42 Техническое обслуживание: Комплекс работ, направленных на поддержание работоспособности или исправного состояния оборудования, конструкций и устройств, их надежной, безопасной и экономичной эксплуатации, проводимых с определенной периодичностью и последовательностью.

3.43 Транспортное хозяйство: Комплекс, включающий парк транспортных средств и инфраструктуру для их обслуживания (стоянки, мойки, помещения для технического обслуживания и т.д.).

3.44 Трихлордифенил: Органическое соединение, относящееся стойким органическим загрязнителям.

3.45 Утилизация отходов: Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).

3.46 **Шум:** Беспорядочные, случайные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

3.47 **Экологическая безопасность:** Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

3.48 **Эксплуатация:** Комплекс работ по ведению требуемого режима работы оборудования, производству переключений, осмотров, диагностированию технического состояния оборудования, подготовке его к производству ремонта, технического обслуживания, выполняемых специально подготовленным и допущенным персоналом, контролю за соблюдением на объектах стандартов, норм, правил, инструкций, организации устранения отклонений от НТД и причин их вызывающих, планированию и приемке результатов технического обслуживания, ремонтов, модернизации, технического перевооружения, реконструкции и развития электрических сетей.

3.49 **Элегаз:** Газ (шестифтористая сера SF₆), обладающий высокими изоляционными и дугогасящими свойствами.

4 Обозначения и сокращения

ВЛ – воздушная линия электропередачи;

ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ГТУ – газотурбинная установка;

ДКР – древесно-кустарниковая растительность;

ЗРУ – закрытое распределительное устройство;

ЗСО – зона санитарной охраны;

КЛ – кабельная линия электропередачи;

КРУ – комплектное распределительное устройство;

МИ – методика (метод) измерений;

МХ – маслохозяйство;

НДС – нормативы допустимых сбросов;

НТД – нормативно-техническая документация;

ООПТ – особо охраняемые природные территории;

ПДВ – предельно допустимый выброс;

ПС – подстанция;

ПЭК – производственный экологический контроль;

СИ – средство измерений;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

СТО – стандарт организации;

ТБО – твердые бытовые отходы;

ТОиР – техническое обслуживание и ремонт;
ТХД – трихлордифенил;
ФЗ – федеральный закон;
ЭМП – электромагнитное поле.

5 Общие требования природоохранного законодательства РФ по обеспечению экологической безопасности электросетевых объектов

Требования природоохранного законодательства РФ направлены на защиту компонентов природной среды, природных объектов и природных комплексов от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности.

Применительно к эксплуатации электросетевых объектов и осуществлению работ при ТОиР должны выполняться установленные требования по:

- охране атмосферного воздуха;
- водопотреблению и водоотведению;
- недропользованию в части добычи подземных вод;
- обращению с отходами производства и потребления;
- охране земельных ресурсов;
- охране животного и растительного мира;
- ведению производственной, хозяйственной и иной деятельности на особо охраняемых природных территориях.

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду от хозяйственной и иной деятельности для природопользователей устанавливаются следующие нормативы допустимого воздействия на окружающую среду [25]:

- нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов;
- нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение;
- нормативы допустимых физических воздействий (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий);
- нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды;
- нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду;
- нормативы иного допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, устанавливаемые законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации в целях охраны окружающей среды.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий [25].

За негативное воздействие на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, сбросы загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты и размещение отходов) взимается плата [25].

Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду не освобождает от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, а также от возмещения в полном объеме вреда, причиненного окружающей природной среде [25].

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории [25]:

- объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, - объекты I категории;

- объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты II категории;

- объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты III категории;

- объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты IV категории.

Присвоение объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Категория объекта может быть изменена при актуализации учетных сведений об объекте.

5.1 Требования природоохранного законодательства РФ по охране атмосферного воздуха

5.1.1 На электросетевых объектах при эксплуатации, ТООиР основными источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- элегазовое оборудование;

- мобильные газотурбинные станции;

- посты сварки и пайки;

- станки механической обработки материалов;

- оборудование и установки, работающие на газовом и жидком топливе (в том числе, дизель-генераторные установки);

- механические транспортные средства, работающие на газовом и жидком топливе.

5.1.2 При эксплуатации электросетевых объектов, имеющих стационарные источники, необходимо [24, 31]:

- обеспечивать разработку проекта ПДВ и получение от территориального органа федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего государственное управление в

области охраны окружающей среды, разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарным источником, в порядке, определенном Правительством Российской Федерации [26];

- осуществлять учет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, проводить производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

- обеспечивать при осуществлении ПЭК проведение инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух инструментальными или расчетными методами;

- обеспечивать эксплуатацию установок очистки газа в соответствии с правилами эксплуатации установок очистки газа, утвержденными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти;

- обеспечивать установление и соблюдение режима санитарно-защитных зон и санитарных разрывов электросетевых объектов, оказывающих вредное воздействие на атмосферный воздух [11];

- осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду, в части выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками [26];

- осуществлять предоставление формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха»;

- осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, а также по ликвидации последствий его загрязнения.

5.1.3 В случае, если установки очистки газа отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, эксплуатация соответствующего технологического оборудования запрещена [26].

5.1.4 При эксплуатации передвижных источников выбросов необходимо обеспечивать неперевышение установленных технических нормативов выбросов [26].

5.1.5 При выполнении работ по ТОиР стационарных источников выбросов электросетевых объектов должны приниматься меры по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух [26].

5.1.6 Контроль за выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух должен производиться в соответствии с планом-графиком, являющимся неотъемлемой частью проекта ПДВ.

5.2 Требования природоохранного законодательства РФ к водоснабжению и водоотведению

5.2.1 Водоснабжение электросетевых объектов осуществляется из следующих источников:

- централизованные системы водоснабжения;

- поверхностные водные объекты (реки, озера и т.п.);
- подземные водные объекты (бассейны подземных вод, водоносные горизонты).

5.2.2 Водоснабжение с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения осуществляется на основании договоров горячего водоснабжения, холодного водоснабжения [32].

5.2.3 Холодное и горячее водоснабжение с использованием нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения осуществляется на основании соглашений с лицами, эксплуатирующими указанные системы.

5.2.4 Поверхностные водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов РФ, собственности муниципальных образований, предоставляются в пользование для забора (изъятие) водных ресурсов на основании договоров водопользования, при этом необходимо [36]:

- соблюдать обязательства и условия использования водного объекта по договору водопользования;
- вести в установленном порядке учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами, а также в установленные сроки представлять результаты такого учета и таких регулярных наблюдений в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти;
- не превышать установленные лимиты забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта;
- принимать меры по предотвращению попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения;
- осуществлять мероприятия по предотвращению загрязнения грунтовых вод и подъема их уровня;
- содержать в исправном состоянии эксплуатируемые и расположенные на водных объектах гидротехнические и иные сооружения;
- информировать уполномоченные исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водных объектах;
- осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций;
- своевременно вносить плату за пользование водным объектом.

5.2.5 За забор (изъятие) водных ресурсов в объеме, превышающем установленный договором водопользования объем забора (изъятия) водных ресурсов, водопользователь обязан уплатить штраф в размере пятикратной платы за пользование водным объектом.

5.2.6 Природоохранные требования РФ при заборе (изъятии) водных ресурсов из подземных водных объектов устанавливаются Законом

Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» и приведены в Разделе 5.3.

5.2.7 При эксплуатации, ТОиР электросетевых объектов могут образовываться следующие категории сточных вод:

- производственные (сток из маслоприемника через маслоотводы в маслосборник);
- поверхностные (дождевые, талые, поливомоечные);
- хозяйственно-бытовые.

5.2.8 При условии соблюдения экологических и санитарно-эпидемиологических требований сброс сточных вод с территории электросетевых объектов может осуществляться:

- в централизованные системы водоотведения;
- в поверхностные водные объекты;
- на рельеф местности;
- в герметичные емкости и гидроизолированные выгребные ямы.

5.2.9 Водоотведение с использованием централизованных систем водоотведения осуществляется на основании договора водоотведения, устанавливающего [32]:

- нормативы по объему отводимых сточных вод;
- требования к составу и свойствам сточных вод (в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения, в том числе с учетом видов таких систем);
- обязанность ведение учета сточных вод.

5.2.10 Поверхностные водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов РФ, собственности муниципальных образований, предоставляются в пользование для сброса сточных вод на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование, при этом необходимо [36]:

- соблюдать требования к качеству воды в водных объектах в местах сброса сточных вод;
- не превышать объем допустимых сбросов и нормативы качества сточных вод.

5.2.11 Количество веществ и микроорганизмов, содержащихся в сбросах сточных вод в водные объекты не должно превышать установленные нормативы допустимого воздействия на водные объекты.

5.2.12 Сброс химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду в пределах установленных нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов, лимитов на сбросы допускается на основании разрешения, выданного органом исполнительной власти, осуществляющим государственное управление в области охраны окружающей среды.

5.2.13 Запрещается сброс сточных вод в водные объекты:

- содержащие природные лечебные ресурсы;
- отнесенные к особо охраняемым водным объектам.

5.2.14 Запрещается сброс сточных вод в водные объекты, расположенные в границах:

- зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон.

5.2.15 Негативное воздействие на окружающую среду, в части осуществления сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты является платным [25].

5.2.16 Сведения об использовании воды (пользование водными объектами или получения воды из систем водоснабжения) подлежат предоставлению в Федеральную службу государственной статистики по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды».

5.2.17 Сброс сточных вод на рельеф местности не должен оказывать негативное воздействие на земли (подтопление, заболачивание, уничтожения земель и почв, загрязнение химическими веществами).

5.3 Требования природоохранного законодательства РФ по недропользованию в части добычи подземных вод

5.3.1 Предоставление недр в пользование оформляется специальным государственным разрешением в виде лицензии, включающей установленной формы бланк с Государственным гербом Российской Федерации, а также текстовые, графические и иные приложения, являющиеся неотъемлемой составной частью лицензии и определяющие основные условия пользования недрами [30].

5.3.2 При эксплуатации электросетевых объектов, на которых производится забор воды из артезианских скважин, необходимо [30]:

- обеспечивать получение лицензии на право пользования недрами;
- соблюдать условия пользования недрами;
- вести достоверный учет извлекаемых подземных вод и регулярные режимные наблюдения за уровнями и качеством подземных вод;
- обеспечивать охрану подземных вод от факторов, снижающих их качество;
- содержать в исправном состоянии эксплуатируемые водозаборные сооружения.

5.3.3 С целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, а также территорий, на которых они расположены, организуется ЗСО в составе трех поясов. Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта [12].

5.4 Требования природоохранного законодательства РФ по обращению с отходами производства и потребления

5.4.1 Образующиеся отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются на 5 классов опасности [28]:

- I класс - чрезвычайно опасные;
- II класс - высокоопасные;
- III класс - умеренно опасные;
- IV класс - малоопасные;
- V класс – практически неопасные.

5.4.2 Сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I - IV классов опасности допускается выполнять только при наличии лицензии на осуществляемый вид деятельности [28].

5.4.3 При эксплуатации объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, необходимо [28]:

– обеспечивать отнесение образующихся отходов к конкретному классу опасности, составление и утверждение паспорта отходов I-IV класса опасности;

– разрабатывать проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) и получить документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также в целях подтверждения соблюдения утвержденных нормативов образования отходов и лимитов на их размещение представлять в соответствующие органы технические отчеты по обращению с отходами за отчетный год;

– вести учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов;

– осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов;

– осуществлять предоставление формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления»;

– осуществлять накопление отходов условиями и способами, препятствующими загрязнению окружающей среды;

– осуществлять передачу отходов I-IV класса опасности с целью дальнейшего сбора, транспортирования, обработке, утилизации, обезвреживания, размещения, специализированным организациям, имеющим лицензию на соответствующий вид деятельности;

- допускать к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности лиц, имеющих документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного

профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности;

– предусматривать мероприятия, направленные на сокращение объемов отходов, передаваемых для захоронения в окружающей среде.

5.4.4 При проведении на электросетевых объектах работ, сопровождающихся образованием отходов, подрядным организациям необходимо:

– осуществлять накопление отходов способами, условиями, препятствующими загрязнению окружающей среды, в местах, согласованных с лицом электросетевого объекта, назначенным соответствующим организационно-распорядительным документом ответственным за обращение с отходами;

– осуществлять передачу отходов I-IV класса опасности с целью дальнейшего сбора, транспортирования, обработке, утилизации, обезвреживания, размещения, специализированным организациям, имеющим лицензию на соответствующий вид деятельности;

– осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду в части отходов, направленных на размещение.

5.4.5 Запрещается [25, 28]:

– осуществлять сброс отходов производства и потребления в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади и на почву;

– осуществлять размещение опасных отходов на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям, в лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зонах, на путях миграции животных, вблизи нерестилищ и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем и здоровья человека;

– размещать отходы на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов;

– осуществлять захоронение опасных отходов на водосборных площадях подземных водных объектов, используемых в качестве источников водоснабжения, в бальнеологических целях, для извлечения ценных минеральных ресурсов;

– осуществлять деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности без лицензии;

– передавать отходы I - IV классов опасности организациям, не имеющим соответствующую лицензию.

5.4.6 Места накопления отходов должны соответствовать экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, изложенным в разделе 6.3.10.

5.5 Требования природоохранного законодательства РФ по охране земельных ресурсов

5.5.1 При эксплуатации, ТООиР электросетевых объектов должны предусматриваться мероприятия по [37]:

- сохранению почв и их плодородия;
- защите земель от загрязнения химическими веществами, отходами и другого негативного воздействия, в результате которого происходит деградация земель;
- предупреждению и ликвидации последствий загрязнения;
- рекультивации нарушенных земель.

5.5.2 После выполнения ремонтных работ организация, осуществляющая производство работ, должна привести нарушенные земли, в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению.

5.5.3 При эксплуатации, ТООиР электросетевых объектов рекультивация земель предусматривает: засыпку траншей и ям, удаление отходов, восстановление растительного слоя (задернение поверхности посевом трав, восстановлением и подкормкой ягельников и мохорастительного слоя), очистку почв в местах их непредвиденного загрязнения нефтепродуктами.

5.6 Требования природоохранного законодательства РФ по охране животного и растительного мира

5.6.1 При эксплуатации, ТООиР электросетевых объектов необходимо принимать меры по предотвращению заболеваний и гибели объектов животного мира.

5.6.2 В целях предотвращения заболеваний и гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания [27].

5.6.3 В целях защиты животных электросетевые объекты должны быть оснащены устройствами (изгородями, кожухами и другими), предотвращающими проникновение объектов животного мира на территорию подстанций, а также в работающие узлы и механизмы [9].

5.6.4 В случае гибели животных при эксплуатации, ТООиР линейных электросетевых объектов необходимо своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания [9].

5.6.5 При использовании лесов для эксплуатации линейных объектов не допускается:

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка или соответствующей

охранной зоны за исключением вырубki угрожающих падением деревьев [16];

– захламление предоставленного лесного участка или соответствующей охранной зоны, прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка или соответствующей охранной зоны строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов [16];

– загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами [16];

– выжигание растительности [9];

– хранение и применение ядохимикатов и других материалов, сырья, отходов производства, опасных для объектов животного мира и среды их обитания [9];

– проезд механических транспортных средств по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка или соответствующей охранной зоны [16].

5.7 Требования природоохранного законодательства РФ к ведению производственной, хозяйственной и иной деятельности на особо охраняемых природных территориях

5.7.1 С учетом особенностей режима ООПТ различаются следующие категории указанных территорий [29]:

– государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;

– национальные парки;

– природные парки;

– государственные природные заказники;

– памятники природы;

– дендрологические парки и ботанические сады.

5.7.2 ООПТ могут иметь федеральное, региональное или местное значение.

5.7.3 Государственные природные заповедники и национальные парки относятся к ООПТ федерального значения.

5.7.4 Государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады могут быть отнесены к ООПТ федерального значения или ООПТ регионального значения.

5.7.5 Природные парки относятся к ООПТ регионального значения.

5.7.6 На территории государственного природного заповедника, в том числе биосферного заповедника, запрещается любая деятельность, противоречащая задачам государственного природного заповедника и режиму особой охраны его территории, установленному в положении о данном государственном природном заповеднике [29].

5.7.7 На специально выделенных участках частичного хозяйственного использования, не включающих особо ценные экологические системы и объекты, ради сохранения которых создавался государственный природный заповедник, допускается деятельность, которая направлена на обеспечение

функционирования государственного природного заповедника и жизнедеятельности граждан, проживающих на его территории, и осуществляется в соответствии с утвержденным индивидуальным положением о данном государственном природном заповеднике [29].

5.7.8 На территориях национальных парков запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и противоречит целям и задачам национального парка, в том числе: деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений, строительство линий электропередач, движение и стоянка механических транспортных средств [29].

5.7.9 На территориях природных парков запрещается деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств природных парков, нарушение режима содержания памятников истории и культуры [29].

5.7.10 На территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам [29].

5.7.11 На территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы [29].

5.7.12 На территориях дендрологических парков и ботанических садов запрещается всякая деятельность, не связанная с выполнением их задач и влекущая за собой нарушение сохранности флористических объектов [29].

5.7.13 Проведение работ на электросетевых объектах, расположенных на ООПТ, осуществляется по согласованию с государственными органами, в чьем ведении находится данная ООПТ.

5.7.14 Проезд техники по ООПТ осуществляется по согласованию с управляющей организацией данной ООПТ.

5.7.15 При осуществлении ТОиР электросетевых объектов, расположенных на ООПТ, необходимо обеспечить неукоснительное соблюдение природоохранных требований выполняющими работы сотрудниками.

5.7.16 При осуществлении ТОиР электросетевых объектов на ООПТ (за исключением участков, расположенных в границах населенных пунктов) запрещается неорганизованное перемещение вне территории обслуживаемого объекта.

6 Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электросетевых объектов

6.1 Подстанции 35 кВ и выше

6.1.1 Требования экологической безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования, содержащего трихлордифенил

6.1.1.1 Эксплуатация оборудования, содержащего ТХД, возможна до 2025 года при недопущении нарушения его герметичности.

6.1.1.2 Техническое обслуживание проводится в виде осмотра эксплуатируемого оборудования, содержащего ТХД, который должен производиться в сроки, установленные местной производственной инструкцией, но не реже 1 раза в месяц. Результаты осмотра должны быть зафиксированы в эксплуатационной документации [1].

6.1.1.3 В случае выявления в результате осмотра признаков разгерметизации оборудования должны быть приняты незамедлительные меры по недопущению попадания ТХД в окружающую среду.

6.1.1.4 В случае потери потребительских качеств оборудование, содержащее ТХД, не подлежит техническому ремонту.

6.1.1.5 Выведенное из эксплуатации оборудование подлежит накоплению (до передачи специализированной организации, имеющей лицензию на обращение с отходами) условиями и способами, предотвращающими попадание ТХД в окружающую среду:

- в местах накопления оборудования поверхность площадки должна иметь водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (бетон, керамическая плитка и т.п.);

- места накопления оборудования должны обеспечивать возможность доступа для контроля их состояния, ограждены и изолированы от доступа посторонних лиц;

- оборудование подлежит накоплению в герметичном контейнере, при наличии признаков просачивания жидкости (например, жирные пятна на корпусе или по стыкам сварных швов) оборудование предварительно помещается в полиэтиленовые пакеты, при разгерметизации корпуса (сломаных выводах или других значительных повреждениях) диэлектрическая жидкость на основе ТХД должна быть слита в герметичную емкость, после слива жидкости конденсатор и герметичная емкость помещаются в контейнер;

- контейнеры для накопления должны быть промаркированы (указывается наименование и количество) и иметь габариты, позволяющие устанавливать оборудование вертикально и транспортировать их без извлечения содержимого.

6.1.1.6 Выведенное из эксплуатации оборудование, содержащее ТХД, включая жидкость, содержащую ТХД, и загрязненное ТХД оборудование и инструменты, подлежит обязательной передаче

специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по его обезвреживанию и/или размещению.

6.1.1.7 Выведенное из эксплуатации оборудование должно помещаться в герметичный контейнер. Контейнер должен быть выполнен из химически стойкого материала и защищен от воздействия атмосферных осадков (навес, укрывной материал, крышка и т.п.). В случае выполнения контейнера из металла, он должен быть установлен на подставки, предупреждающие его коррозию.

6.1.1.8 Контейнер должен быть расположен на площадке с водонепроницаемым и химически стойким покрытием (бетон, керамическая плитка и т.п.).

6.1.1.9 За состоянием демонтированного оборудования и мест его хранения должен быть организован контроль в целях предотвращения утечки ТХД в окружающую среду.

6.1.1.10 В случае утечки ТХД необходимо провести следующие мероприятия:

- место разлива обильно засыпать имеющимся в запасе песком;
- собрать песок с помощью лопаты и поместить в отдельную герметичную ёмкость.

6.1.1.11 Оборудование, включая его отдельные части (жидкость, содержащую ТХД, элементы, загрязненные ТХД), и загрязненный ТХД песок подлежат обязательной передаче специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по его обезвреживанию, размещению.

6.1.2 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте маслonaполненного оборудования

6.1.2.1 В период эксплуатации электросетевого объекта должны поддерживаться в исправном состоянии (при наличии) [1]:

- маслonaполненное оборудование;
- маслоприемники, маслосборники, гравийные подсыпки и маслоотводы;
- очистные сооружения производственных стоков;
- системы сигнализации о наполненности маслосборников.

6.1.2.2 С целью предупреждения загрязнения окружающей среды нефтепродуктами должны проводиться следующие мероприятия:

- осмотры герметичности маслonaполненного оборудования и маслосборника;
- осмотры целостности бортового ограждения маслоприемника;
- осмотры уровня наполненности маслосборников;
- своевременное техническое обслуживание очистных сооружений производственных стоков;
- проверка работоспособности маслоотводов.

6.1.2.3 Указанные в п. 6.1.2.2 мероприятия проводятся в сроки, устанавливаемые техническим руководителем энергообъекта [1].

6.1.2.4 Гравийная засыпка маслоприемников трансформаторов (реакторов) должна содержаться в чистом состоянии и не реже одного раза в год промываться [22].

6.1.2.5 При загрязнении гравийной засыпки (пылью, песком и т.д.) или замасливания гравия его промывка должна проводиться, как правило, весной и осенью [22].

6.1.2.6 При образовании на гравийной засыпке твердых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3 мм, появлении растительности или невозможности его промывки должна осуществляться замена гравия [22].

6.1.2.7 Одновременно с промывкой гравийной засыпки или опробованием стационарной установки пожаротушения (при ее наличии) на трансформаторе должна проверяться работа маслоотводоов и заполнение маслосборника [22].

6.1.2.8 Ежегодно весной и осенью, а также в случаях выявления наполненности маслосборников и после опробования стационарной установки пожаротушения (при ее наличии) или ликвидации аварии на маслонаполненном трансформаторе, весь объем стоков, собранный в маслосборнике, подлежит откачке с последующей передачей специализированной организации. В случае определения отсутствия в стоке нефтепродуктов, откачку стока можно осуществлять на рельеф местности. Отсутствие в стоке нефтепродуктов подтверждается результатами проведенного качественного химического анализа стока либо визуально в совокупности с документально оформленными сведениями об отсутствии течи масла из оборудования в результате его дефекта с даты последней откачки стока.

6.1.2.9 Проведение технического обслуживания очистных сооружений производственных стоков является обязательным после ликвидации аварии на маслонаполненном трансформаторе.

6.1.2.10 При выполнении ТОиР маслонаполненного оборудования должны осуществляться мероприятия по защите земель от загрязнения нефтепродуктами:

- в местах слива/налива масла применять емкость для сбора возможного его пролива;
- демонтированное маслонаполненное оборудование помещать на специализированную площадку, оборудованную в соответствии с п. 6.3.9.3;
- накопление масел осуществлять в соответствии с п. 6.3.10.8;
- накопление обтирочных материалов, загрязненных нефтепродуктами, осуществлять в соответствии с п. 6.3.10.7.

6.1.2.11 В случае обнаружения течи масла и его разлива (в том числе при поломке маслонаполненного оборудования), с целью исключения возможности его дальнейшего растекания, загрязнения почв, попадания в водные объекты необходимо провести следующие мероприятия:

- установить емкость для сбора течи масла (при возможности ее установки);

- обеспечить проведение мероприятий по устранению течи масла;
- место разлива масла обильно засыпать имеющимися в запасе песком/опилками/биоразлагаемыми сорбентами;
- собрать песок/опилки с помощью лопаты и поместить в герметичную емкость предназначенную для их накопления;
- в случае загрязнения грунта, предпринять меры по его снятию и передаче специализированной организации;
- в случае разлива в помещении загрязненный участок тщательно вымыть мыльной водой (после сбора использованных абсорбентов).

6.1.2.12 Промасленный песок/опилки, грунт, гравий необходимо накапливать в соответствии с требованиями п. 6.3.10.7 и передавать специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.1.2.13 Масла в маслonaполненном оборудовании при потере своих потребительских качеств подлежат регенерации или замене. В случае замены, масла должны быть переданы (включая реализацию путем продажи) специализированной лицензированной организации для дальнейшего обращения.

6.1.3 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте элегазового оборудования

6.1.3.1 В период эксплуатации элегазовое оборудование подлежит осмотру на предмет герметичности. Периодичность проведения осмотров устанавливается внутренними распорядительными документами.

6.1.3.2 Помещения с элегазовым оборудованием 35 кВ и выше, а также места хранения элегазового оборудования и баллонов с элегазом должны оснащаться устройствами, сигнализирующими о недопустимой концентрации элегаза и включающими приточно-вытяжную вентиляцию [2].

6.1.3.3 Предельно допустимая концентрация элегаза в помещении с элегазовым оборудованием не должна превышать 5000 мг/м³ [4].

6.1.3.4 Контроль концентрации элегаза в помещении КРУЭ и ЗРУ должен производиться с помощью специальных приборов на высоте 10-15 см от уровня пола [1, 4].

6.1.3.5 При необходимости хранения баллонов с элегазом и газотехнологического оборудования, предназначенного для заполнения, удаления и очистки элегаза, а также соответствующей аппаратуры для контроля давления, на ПС или в подразделениях по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, должны быть предусмотрены выделенные и огороженные места для хранения.

6.1.3.6 При выполнении ТОиР необходимо откачивать элегаз из отключенного оборудования с помощью специального газотехнологического оборудования в заранее приготовленные емкости.

6.2 Воздушные и кабельные линии электропередачи 35 кВ и выше

6.2.1 Требования экологической безопасности при техническом обслуживании и ремонте воздушных и кабельных линий

6.2.1.1 После завершения ТОиР запрещается оставлять на трассе ВЛ, КЛ и прилегающих территориях вспомогательные и демонтированные конструкции, оборудование, такелажные приспособления, инструмент, упаковочную тару, образующиеся отходы.

6.2.1.2 Образующиеся отходы необходимо накапливать в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 и передавать специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.2.1.3 После завершения работ, связанных с выемкой грунта, запрещается оставлять на трассе незасыпанные участки.

6.2.1.4 При вскрытии трассы КЛ в целях предотвращения попадания животных в траншею должны быть установлены ограждения.

6.2.1.5 В границах водоохранных зон запрещается движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие, осуществление мойки транспортных средств, применение пестицидов и агрохимикатов.

6.2.1.6 На участках пересечения и сближения ВЛ с водоемами и водотоками материалы для проведения ТОиР должны размещаться в незатопляемой половодьем зоне.

6.2.1.7 При ТОиР КЛ, проложенных по дну водного объекта, необходимо принимать меры, направленные на предотвращение загрязнения и засорения водного объекта образующимися отходами и используемыми материалами.

6.2.2 Требования экологической безопасности при расчистке и расширении просек воздушных и кабельных линий электропередачи

6.2.2.1 В целях обеспечения безаварийной эксплуатации ВЛ допускается рубка деревьев, кустарников, лиан, их уничтожение, в том числе химическим или комбинированным способом [38].

6.2.2.2 Перечень работ, необходимых для содержания растительности в охранной зоне ВЛ в нормативном состоянии:

- расширение просек ВЛ до нормативных значений;
- вырубка сильноослабленных, усыхающих, сухостойных, ветровальных и буреломных деревьев, угрожающих падением на линейные объекты [14];
- расчистка просек ВЛ от ДКР;
- опиловка (подрезка) крон деревьев и кустарников, высота которых превышает расстояние по прямой от дерева до крайней точки линейного объекта [14];
- утилизация порубочных остатков;
- уничтожение зарослей камыша;
- расчистка от сухой растительности;

- прокладка минерализованных противопожарных полос и другие противопожарные мероприятия;
- рекультивация земель (при необходимости после выполненных работ по приведению просек ВЛ в нормативное состояние).

6.2.2.3 Способы расчистки растительности в охранной зоне ВЛ:

- ручной (спиливание, срубание, срезание);
- механизированный (в том числе, мульчерами);
- химический;
- комбинированный.

6.2.2.4 При прохождении ВЛ по участкам с вечномерзлыми грунтами при рубке просек не следует производить корчевание пней и кустарников, нарушать дерновый слой [3].

6.2.2.5 В случае нарушения в ходе проведения ТООР лесных дорог должно быть проведено их восстановление.

6.2.2.6 Очистка просек от порубочных остатков осуществляется следующими способами [17]:

- сбором порубочных остатков в кучи и валы с последующим сжиганием их в пожаробезопасный период;
- сбором порубочных остатков в кучи и валы с оставлением их на месте для перегнивания и для подкормки диких животных в зимний период;
- разбрасыванием измельченных порубочных остатков в целях улучшения лесорастительных условий;
- укладкой и оставлением на перегнивание на месте рубки.

6.2.2.7 Указанные в п. 6.2.2.6 способы очистки просек при необходимости могут применяться комбинированно.

6.2.2.8 Очистка просек от порубочных остатков должна осуществляться с соблюдением требований правил пожарной безопасности в лесах [18].

6.2.2.9 Гербициды, применяемые при химической расчистке, должны быть разрешены к применению на территории Российской Федерации и иметь государственную регистрацию. Каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, размещен на официальном сайте Министерства сельского хозяйства России.

6.2.2.10 Для применяемой технологии химической расчистки необходимо наличие:

- экспертных заключений для предлагаемых технологий борьбы с древесно-кустарниковой растительностью в охранной зоне ВЛ;
- заключения уполномоченных органов о допустимости применения предлагаемой технологии для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью.

6.2.2.11 Рекомендации по применению предлагаемой технологии для расчистки от растительности в охранных зонах ВЛ с помощью гербицидов должны быть утверждены органами исполнительной власти в

области контроля за исполнением закона о безопасном обращении пестицидов и агрохимикатов и согласованы с уполномоченными органами исполнительной власти в области контроля за исполнением санитарных норм и правил по хранению, транспортировке и применению пестицидов и агрохимикатов и уполномоченным органом государственной власти в области лесных отношений.

6.2.2.12 С целью исключения трудоемких технологических операций по складированию, утилизации и вывозу порубочных остатков применение мульчеров предпочтительно на основании технико-экономического обоснования их эффективности.

6.3 Требования по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вспомогательного хозяйства электросетевого объекта

6.3.1 *Маслохозяйства*

6.3.1.1 Для обслуживания маслonaполненного оборудования предусмотрены централизованные масляные хозяйства, оснащенные резервуарами для хранения масла, насосами, оборудованием для очистки, осушки и регенерации масел, передвижными маслоочистительными и дегазационными установками, емкостями для транспортировки масла.

6.3.1.2 На ПС 500 кВ и выше независимо от мощности установленных трансформаторов и ПС 330 кВ с трансформаторами мощностью 200 МВ·А и более предусматриваются масляные хозяйства, включающие склад масла и мастерскую маслохозяйства с оборудованием для обработки и анализа масла.

6.3.1.3 Для обеспечения экологической безопасности МХ (в том числе склады масел) должно быть оборудовано:

- емкостью для сбора вероятных проливов масла при его сливе/наливе;
- емкостью для накопления отработанных масел;
- запасом песка/опилок/биоразлагаемых сорбентов для применения в случае ликвидации пролива.

6.3.1.4 Склад масел может быть размещен на открытой площадке или в отдельном помещении МХ, которые должны быть оснащены твердым маслонепроницаемым покрытием.

6.3.1.5 Регенерация масла на установке должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по ее эксплуатации.

6.3.1.6 Сбор отработанных масел осуществляется в специальные емкости, предназначенные для этих целей.

6.3.1.7 При разливе масла необходимо принимать меры в соответствии с п. 6.1.2.11.

6.3.1.8 Отходы (загрязненный нефтепродуктами грунт, обтирочный материал, песок/опилки/биоразлагаемые сорбенты) подлежат накоплению в соответствии с требованиями п. 6.3.10.9 и передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.3.2 *Транспортное хозяйство*

6.3.2.1 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте механических транспортных средств

6.3.2.1.1 При эксплуатации механических транспортных средств должно обеспечиваться непревышение установленных технических нормативов выбросов.

6.3.2.1.2 После ремонта или регулировки агрегатов, узлов и систем, влияющих на изменение дымности, содержания нормируемых компонентов в отработавших газах, рекомендуется проводить проверки механических транспортных средств в соответствии с ГОСТ Р 52033 и ГОСТ Р 52160. Результаты проверки заносятся в специально заведенные журналы.

6.3.2.1.3 Запрещается эксплуатация механических транспортных средств, содержание вредных (загрязняющих) веществ в выбросах которых превышает установленные технические нормативы выбросов.

6.3.2.1.4 Механические транспортные средства, выбросы которых оказывают вредное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке на соответствие таких выбросов техническим нормативам выбросов.

6.3.2.1.5 Проверки механических транспортных средств осуществляются во время их государственного технического осмотра, а тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин - органами государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в РФ при осуществлении надзора за техническим состоянием и во время государственного технического осмотра этих видов техники [13]. Периодичность проведения проверок регламентируется Федеральным законом от 01.07.2011 № 170-ФЗ «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [33].

6.3.2.1.6 При эксплуатации механических транспортных средств должны быть приняты меры по предотвращению загрязнения почв и поверхностных вод нефтепродуктами вследствие утечек масел и топлива.

6.3.2.1.7 С целью предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды, слив технических жидкостей из механических транспортных средств необходимо осуществлять в специально предназначенные емкости.

6.3.2.1.8 При разливе масла необходимо принимать меры в соответствии с п. 6.1.2.11.

6.3.2.1.9 Образующиеся при ТОиР отходы подлежат накоплению в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 с целью последующей передачи специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.3.2.1.10 Договоры на ТОиР механических транспортных средств должны содержать условия о передаче прав собственности на замененные узлы, агрегаты, расходные материалы, образующиеся в процессе оказания услуги.

6.3.2.1.11 Мойку механических транспортных средств необходимо осуществлять в сторонних специализированных моечных пунктах либо на территории электросетевого объекта. Требования экологической безопасности при мойке механических транспортных средств на территории электросетевых объектов приведены в разделе 6.3.2.2.

6.3.2.2 Требования экологической безопасности при мойке механических транспортных средств на территории электросетевых объектов

6.3.2.2.1 Запрещается мойка механических транспортных средств вне специально оборудованных для этой цели помещений.

6.3.2.2.2 Эксплуатация очистных сооружений должна осуществляться согласно соответствующей инструкции.

6.3.2.2.3 Отходы, образующиеся в очистных сооружениях, подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.3.3 *Физико-химические лаборатории*

6.3.3.1 Условия работы с химическими реактивами (в том числе отработанными и с истекшим сроком годности) и их хранения должны исключать возможность их попадания в окружающую среду.

6.3.3.2 Лабораторные запасы химических реактивов должны храниться согласно разработанной схеме размещения реактивов на стеллажах или в шкафах, в отдельных специально оборудованных, хорошо вентилируемых, сухих помещениях, имеющих искусственное освещение и исключающих свободный доступ к реактивам [23].

6.3.3.3 Реактивы должны храниться в промаркированной герметичной таре, устойчивой к действию данного реактива [23].

6.3.3.4 Не допускается совместное хранение реактивов, способных реагировать друг с другом с выделением тепла или горючих газов [23].

6.3.3.5 Запрещается сливать химические реактивы (в том числе отработанные и с истекшим сроком действия) в канализацию [23].

6.3.3.6 Реактивы с истекшим сроком годности и/или утратившие свойства по другим причинам, запрещаются к использованию и подлежат накоплению в соответствии с требованиями п. 6.3.3.7 и последующей передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.3.3.7 Требования экологической безопасности при накоплении отработанных реактивов и реактивов с истекшим сроком годности:

– реактивы подлежат накоплению в помещении, в герметичной таре из материалов, устойчивых к действию данного реактива;

- тара для накопления должна быть промаркирована;
- место накопления должно исключать свободный доступ.

6.3.4 Компрессорные установки

6.3.4.1 Помещение компрессорной установки следует оснащать вентиляцией.

6.3.4.2 Полы помещения компрессорной установки следует выполнять из несгораемого масло- и износоустойчивого материала, ровными с нескользящей поверхностью [21].

6.3.4.3 Масло и вода, удаляемые при продувке влагомаслоотделителей и воздухоборников, должны отводиться в специально оборудованные устройства (сборники), исключающие загрязнение производственных помещений, стен здания и окружающей территории маслом.

6.3.4.4 При ТОиР компрессорной установки не допускать разливов масла.

6.3.4.5 При разливе масла необходимо принимать меры в соответствии с п. 6.1.2.11.

6.3.4.6 Образующиеся при ТОиР отходы необходимо накапливать в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 и передавать специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.3.4.7 В помещении компрессорной установки запрещено оборудовать места накопления отходов.

6.3.5 Дизель - генераторные установки

6.3.5.1 Помещения дизель-генераторных установок должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

6.3.5.2 При эксплуатации, ТОиР дизель-генераторных установок должны быть приняты меры по предотвращению загрязнения почв и водных объектов нефтепродуктами вследствие утечек, разлива масел и топлива.

6.3.5.3 При разливе масла необходимо принимать меры в соответствии с п. 6.1.2.11.

6.3.5.4 Образующиеся при ТОиР отходы необходимо накапливать в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 и передавать специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.3.6 Мобильные газотурбинные станции

6.3.6.1 Устанавливаемые в газоходах шиберы должны быть плотными (протечки газов в закрытом состоянии не более 3 % от их расхода за турбиной). В обоснованных случаях должна предусматриваться установка сдвоенных шиберов с подачей между ними уплотнительного воздуха.

6.3.6.2 Создаваемый работающим оборудованием звук (шум) не должен превышать 80 дБА на расстоянии 1 м от ГТУ [5].

6.3.6.3 Для обеспечения эксплуатации ГТУ на электросетевом объекте, расположенной вблизи населенных пунктов, уровень звука на расстоянии 100 м от всаса или выхлопа ГТУ не должен превышать 45 дБА [5].

6.3.6.4 Для снижения шума генерируемого потоками воздуха и продуктов сгорания в компрессоре и турбине во входном и выходном трактах ГТУ устанавливаются глушители шума. Входные патрубки компрессоров, затурбинные диффузоры, воздухо- и газоходы выполняются с внутренней или внешней теплозвукоизоляцией. Вся ГТУ или отдельные шумные блоки (возбудитель, агрегатные системы жидкого и газового топлива и др.) помещаются в звукоизолирующие укрытия. Стены зданий или ангаров, в которых располагаются ГТУ, выполняются с глухими (без окон) ограждениями, а в каналах устанавливаются глушители шума.

6.3.6.5 Измерения шума должны выполняться в соответствии с ГОСТ 23337.

6.3.6.6 Содержание оксидов азота при работе с нагрузкой от 0,5 до 1,0 номинальной не должно превышать [5]:

- на газообразном топливе не более 50 мг/м³;
- на жидком топливе не более 100 мг/м³.

6.3.6.7 Значения оксидов азота определяют при расчете на NO₂ в осушенной пробе при 0°С, 0,1013 МПа и условной объемной концентрации кислорода 15 % [5].

6.3.6.8 Содержание окиси углерода в отработавших газах не должно превышать 150 мг/м³ [5].

6.3.6.9 ГТУ рекомендуется оснащать газоанализаторами для измерения содержания метана, монооксида и диоксида углерода, кислорода и оксидов азота в продуктах сгорания.

6.3.6.10 Требуемые концентрации оксидов азота в уходящих газах ГТУ при их работе на природном газе должны достигаться путем соответствующей организации и регулирования процессов горения в камере сгорания.

6.3.6.11 При работе на жидком топливе допускается использование для уменьшения образования оксидов азота впрыска воды (ввода пара) в камеру сгорания. Необходимое для этого оборудование, режимы и способы регулирования, требования к количеству и качеству воды (пара), а также связанные с их применением изменения эквивалентной наработки и сроков службы деталей устанавливаются в контракте с поставщиком ГТУ.

6.3.6.12 В случаях существенно более жестких местных требований к выбросам оксидов азота (NO_x не более 10 мг/м³) в парогазовых установках возможно применение каталитической азотоочистки.

6.3.6.13 Для предотвращения загрязнения природных водоемов должны быть предусмотрены надежные системы дренирования и сбора загрязненных и замасленных вод и жидких топлив; не допускается сброс отработавших вод, в которых содержатся остатки масел, топлив и поверхностно-активных веществ, использованных для промывки компрессоров и другого оборудования, в ливневую и хозяйственно-бытовую канализацию.

6.3.6.14 Должен быть обеспечен контроль загазованности воздуха во всех помещениях (отсеках) и полостях систем в соответствии с определенной категорией взрывоопасности.

6.3.6.15 Помещения, в которых расположено оборудование закрытых насосных для перекачки жидкого топлива к ГТУ и может иметь место выделения паров, относятся к взрывоопасным зонам В-Ia, пространство у наружных установок и открытых топливных насосных с возможным содержанием паров легко воспламеняющихся жидкостей - к зоне класса В-Iг.

6.3.6.16 Для хранения дизельного топлива допускается использовать только наземные стальные резервуары. Для хранения дизельного топлива следует предусматривать не менее двух резервуаров, каждый из которых может быть расходным.

6.3.6.17 Слив топлива из железнодорожных или автомобильных цистерн должен осуществляться закрытым способом.

6.3.6.18 Уровни негативного воздействия систем газоснабжения на окружающую среду и персонал (температура, влажность, шум вибрация и др.) не должны превышать величин, установленных соответствующими нормативно-техническими документами.

6.3.6.19 Образующиеся отходы подлежат накоплению в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 и последующей передаче специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.3.7 Синхронные компенсаторы

6.3.7.1 Образующиеся отходы подлежат накоплению в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 и последующей передаче специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.3.7.2 Требования экологической безопасности при техническом обслуживании и ремонте систем хранения, подготовки и перекачки турбинного масла для синхронных компенсаторов аналогичны требованиям для маслохозяйств (раздел 6.3.1).

6.3.8 Системы водоснабжения и водоотведения

6.3.8.1 Требования экологической безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

6.3.8.1.1 Системы водоснабжения и водоотведения электросетевых объектов должны оснащаться приборами учета.

6.3.8.1.2 Приборы учета должны проходить поверку в сроки, установленные действующим законодательством.

6.3.8.1.3 Техническое обслуживание приборов учета (внешний осмотр, проверка наличия и целостности пломб, контрольное снятие и запись показаний прибора, проверка работоспособности счетного механизма без учета количественных показателей) должно проводиться в сроки, установленные (в зависимости от способа водопотребления, водоотведения) договорами горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, водоотведения, договорами водопользования, решениями о предоставлении водного объекта в пользование, условиями пользования недрами.

6.3.8.1.4 При обнаружении засоров и утечек в системе водоснабжения и водоотведения должно проводиться их безотлагательное устранение.

6.3.8.1.5 При эксплуатации электролизных установок необходимо обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда окружающей среде в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте, осуществляемое в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.

6.3.8.1.6 При эксплуатации электролизных установок не допускается:

– сброс в промышленную канализацию различных потоков сточных вод, смешение которых может привести к реакциям, сопровождающимся выделением тепла и образованием горючих газов, а также кислорода;

– сброс концентрированных щелочных стоков в магистральную сеть канализации без предварительной очистки или другой обработки, за исключением случаев, когда магистральная сеть является специальной щелочной канализацией.

6.3.8.1.7 Техническое обслуживание систем оборотного водоснабжения должно осуществляться в соответствии с инструкциями, либо иными регламентирующими документами для конкретной системы.

6.3.8.2 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте очистных сооружений

6.3.8.2.1 Эксплуатация, ТОиР очистных сооружений должны проводиться в соответствии с инструкцией либо регламентом, разработанным для данного типа очистного сооружения.

6.3.8.2.2 При эксплуатации очистных сооружений должна обеспечиваться очистка сбрасываемых сточных вод до нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

6.3.8.2.3 Оценка эффективности очистки сточных вод проводится путем отбора их проб на входе и на выходе из очистного сооружения с последующим их анализом аккредитованной лабораторией.

6.3.8.2.4 Техническое обслуживание очистных сооружений должно включать:

- внешний осмотр;
- осмотр и очистку фильтров;
- проверку уровня осадка и при необходимости его откачку;
- подготовку к зимнему сезону.

6.3.8.2.5 Отходы, образующиеся при ТОиР очистных сооружений, подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.3.8.3 Требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте артезианских скважин

6.3.8.3.1 Эксплуатация артезианских скважин должна проводиться в соответствии с условиями пользования недрами, являющимися неотъемлемой частью лицензии на право пользования недрами.

6.3.8.3.2 При эксплуатации скважин должно быть обеспечено ведение учета объема забора подземных вод, а также замеров динамического и статистического уровня с периодичностью, указанной в конкретных условиях пользования недрами.

6.3.8.3.3 В случае выявления существенных изменений от параметров режима скважины (потери производительности, изменения дебита, статического и динамического уровня и др.) необходимо принять меры по выяснению причин.

6.3.8.3.4 При выходе скважины из строя (невозможности дальнейшего её использования) необходимо оповестить распорядителя недр и провести работы по тампонажу.

6.3.8.3.5 Металлические элементы устья и оголовка скважины должны быть защищены от коррозии.

6.3.8.3.6 Скважины должны быть оснащены:

- водомерами, фиксирующими величину отбора воды;
- устройствами, предназначенными для измерения статистического и динамического уровня;
- устройствами, предназначенными для отбора проб качества подземных вод.

6.3.8.3.7 Все установленные на скважинах приборы контроля и учета должны проходить поверку в сроки, установленные действующим законодательством.

6.3.8.3.8 С целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, а также территорий, на которых они расположены организуется ЗСО в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

6.3.8.3.9 Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта [12].

6.3.8.3.10 Размер границ ЗСО и составляющих ее поясов, план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника, правила и режим хозяйственного

использования территорий трех поясов ЗСО устанавливаются проектом ЗСО для конкретного источника [12].

6.3.8.3.11 Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена и ограждена. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие [12].

6.3.8.3.12 На территории первого пояса ЗСО не допускается устройство приемников нечистот и бытовых отходов, посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно - бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений [12].

6.3.8.3.13 На территории второго пояса ЗСО запрещается размещение складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений (в том числе их применение), накопителей промышленных стоков и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно - эпидемиологического заключения центра государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля [12].

6.3.9 Помещения, площадки, территории производственных объектов

6.3.9.1 Образовавшиеся при уборке административно-бытовых, производственных помещений и территории электросетевых объектов отходы необходимо накапливать в соответствии с требованиями раздела 6.3.10 и передавать специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.3.9.2 Запрещается сжигание отходов на территориях электросетевых объектов.

6.3.9.3 Требования экологической безопасности к хранению демонтированного оборудования:

– демонтированное оборудование до решения вопроса о возможности его дальнейшего использования подлежит хранению на специализированной площадке, отдельно от оборудования аварийного резерва и оборудования, предназначенного для проведения ремонта и технического обслуживания;

– демонтированное маслonaполненное оборудование должно быть защищено от воздействия атмосферных осадков;

– не допускается хранение демонтированного оборудования, совместно с ТБО;

– площадка для хранения демонтированного оборудования должна иметь твёрдое влагонепроницаемое и маслонепроницаемое покрытие, и, по

возможности, иметь отбортовку, ограждение и навес, исключающий воздействие атмосферных осадков;

– требования к площадкам для хранения демонтированного оборудования, содержащего ТХД, приведены в подразделе 6.1.1.

6.3.9.4 При ТОиР подстанционных дорог и проездов должно обеспечиваться максимально возможное применение экологически безопасных материалов и технологий.

6.3.9.5 При ТОиР систем освещения с ртутными, люминесцентными ртутьсодержащими лампами необходимо:

– осуществлять накопление отработанных ртутных ламп в соответствии с требованиями, приведенными в п. 6.3.10.6;

– по возможности проводить замену на лампы, не содержащие ртути;

– принимать меры по недопущению боя ртутных, люминесцентных ртутьсодержащих ламп;

– передавать лампы специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

6.3.9.6 В случае возникновения боя ламп загрязненное помещение должно быть покинуто людьми и организован комплекс мероприятий по обеззараживанию помещений (вызов специализированных организаций, самостоятельное обеззараживание с помощью демеркуризационного комплекта).

6.3.9.7 При проведении общепроизводственных работ, в том числе сварочных, лакокрасочных работ, металлообработки, деревообработки необходимо:

– не допускать попадания загрязняющих веществ в почву;

– осуществлять накопление образующихся отходов в соответствии с требованиями раздела 6.3.10;

– осуществлять передачу образующихся отходов специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения.

6.3.10 Места накопления отходов

6.3.10.1 Накопление отходов допускается только в специально отведенных местах, условиями и способами, исключающими причинение вреда окружающей среде и здоровью человека.

6.3.10.2 В зависимости от физико-химической характеристики отходов и их компонентов образующиеся отходы допускается накапливать [10]:

– в производственных или вспомогательных помещениях (за исключением помещений компрессорной и водозаборного узла);

– в нестационарных подсобных, складских сооружениях;

– на открытых площадках, приспособленных для накопления отходов.

6.3.10.3 Места накопления отходов должны соответствовать следующим условиям:

– площадка накопления отходов должна иметь удобный подъезд автотранспорта для их вывоза;

– покрытие площадки накопления отходов должно быть выполнено из неразрушаемого и непроницаемого для загрязняющих веществ материала (бетон, асфальт, плитка и т.п.) [10];

– места накопления для отходов, хранящихся насыпью, а также приемники-накопители отходов, расположенные на открытых площадках, должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и ветра (навес, укрывной материал, контейнеры с крышками и т.п.);

– тара и площадки, предназначенные для накопления отходов, должны быть промаркированы;

– места накопления отходов запрещено оборудовать в местах расположения эвакуационных путей и выходов;

– в местах накопления отходов запрещено хранить горючие материалы, личную одежду, спецодежду, средства индивидуальной защиты, принимать пищу.

6.3.10.4 Накопление отходов должно осуществляться следующими способами:

– отдельно по видам образующихся отходов, классам опасности и другим признакам с целью обеспечения их дальнейшего обращения в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями РФ и возможности передачи отходов на вторичное использование;

– отходы I класса опасности необходимо накапливать в герметичной таре (контейнеры, бочки, цистерны);

– отходы II-III класса опасности необходимо накапливать в герметичной таре (ящики, емкости, бочки, контейнеры и т.п.), в исключительных случаях навалом (штабелями) на специально оборудованных площадках, на поддонах, исключающих пролив компонентов отходов;

– отходы IV-V класса опасности должны накапливаться в таре (емкости, контейнеры, бочки и т.п.), исключающей причинение вреда окружающей среде и здоровью человека (в том числе от компонентов отхода), а также в отдельных случаях навалом, насыпью на специально оборудованных площадках, помещениях, сооружениях.

6.3.10.5 На подстанциях должны быть разработаны карты-схемы мест временного накопления отходов и размещены в местах свободного доступа для персонала.

6.3.10.6 Накопление ртутьсодержащих ламп [15]:

– накопление ламп должно осуществляться отдельно от других видов отходов в специально выделенном для этой цели помещении с ограниченным доступом, защищенном от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод, а также в местах, исключающих повреждение тары;

– для накопления ламп должна использоваться специальная тара;

– допускается накопление ламп в неповрежденной таре из-под новых ламп или в другой таре, обеспечивающей их сохранность;

– не допускается совместное накопление поврежденных и неповрежденных ртутьсодержащих ламп.

6.3.10.7 Накопление обтирочных материалов, песка, опилок, биоразлагаемых сорбентов, грунта, гравия, загрязненных нефтепродуктами:

– накопление должно осуществляться в помещении или на открытых площадках, защищенных от воздействия атмосферных осадков и прямых лучей солнца, в специальной таре, оснащенной крышкой;

– покрытие площадки, полы в помещениях должны быть выполнены из твердого маслoneпроницаемого материала.

6.3.10.8 Накопление отработанных масел:

– накопление должно осуществляться в помещении или на открытых площадках, защищенных от воздействия атмосферных осадков и прямых лучей солнца, в специальной герметичной емкости;

– емкости должны быть помещены на поддоны, исключающие попадание масла в окружающую среду в случае нарушения герметичности емкости или случайного пролива масла;

– покрытие площадки, полы в помещениях должны быть выполнены из твердого, маслoneпроницаемого материала.

6.3.10.9 Накопление отработанных промасленных фильтров:

– накопление должно осуществляться в помещении или на открытых площадках, защищенных от воздействия атмосферных осадков и прямых лучей солнца, в специальной таре, оснащенной крышкой.

6.3.10.10 Накопление отработанных покрышек:

– накопление должно осуществляться на открытых площадках навалом;

– покрытие площадки должно быть выполнено из неразрушаемого и непроницаемого для загрязняющих веществ материала (бетон, асфальт, плитка и т.п.).

6.3.10.11 Накопление смета, мусора от бытовых помещений должно осуществляться в специальных контейнерах, обеспечивающих защиту от попадания атмосферных осадков.

6.3.10.12 Накопление отработанных аккумуляторных батарей:

– накопление должно осуществляться штабелями в помещениях, исключающих повреждение аккумуляторных батарей;

– полы в помещениях должны быть выполнены из неразрушаемого и непроницаемого для загрязняющих веществ материала (бетон, асфальт, плитка и т.п.).

7 Требования экологической безопасности при организации и проведении аварийно-восстановительных работ

7.1 В случае возникновения аварий, сопровождающихся разливами нефтепродуктов, должны быть выполнены мероприятия:

– по локализации разлива нефтепродуктов (установка заградительных бонов, устройство насыпей);

- по сбору нефтепродуктов (перемещение нефтепродуктов с помощью подручных средств в герметичную тару, в том числе с применением песка/опилок/биоразлагаемых сорбентов (п. 6.1.2.11));
- по устранению последствий (почва, загрязненная нефтепродуктами, подлежит снятию и передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ней обращения, место загрязнения подлежит рекультивации);
- по анализу причин разлива, эффективности действий, выполненных при локализации (отражаются в акте расследования).

7.2 Результаты анализа должны быть рассмотрены на предмет осуществления мероприятий, направленных на предупреждение подобных последствий негативного воздействия на окружающую среду.

7.3 После ликвидации аварии должен быть организован производственный экологический контроль за состоянием нарушенных компонентов природной среды.

8 Требования экологической безопасности к содержанию санитарно-защитных зон, санитарных разрывов электросетевых объектов

8.1 Размеры и границы СЗЗ объектов определяются на основе расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и отражены в проекте СЗЗ [11].

8.2 Расчетная (предварительная) СЗЗ должна быть окончательно установлена на основании результатов натурных наблюдений и измерений на границе СЗЗ, а также в жилой застройке для подтверждения расчетных параметров [11].

8.3 Для ВЛ устанавливаются санитарные разрывы - границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ [7]:

- 20 м - для ВЛ напряжением 330 кВ;
- 30 м - для ВЛ напряжением 500 кВ;
- 40 м - для ВЛ напряжением 750 кВ;
- 55 м - для ВЛ напряжением 1150 кВ.

8.4 При вводе ВЛ в эксплуатацию и в процессе эксплуатации санитарный разрыв корректируется по результатам инструментальных измерений.

8.5 В СЗЗ не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с

нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования [11].

8.6 В СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции [11].

8.7 Допускается размещать в границах СЗЗ промышленного объекта или производства нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей [11].

8.8 СЗЗ или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ [11].

9 Требования экологической безопасности к электросетевым объектам, расположенным в зонах радиоактивного загрязнения

9.1 При эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электросетевых объектов, расположенных в зонах радиоактивного загрязнения, необходимо:

- осуществление оперативного контроля за радиационной обстановкой на объектах;
- поддержание и совершенствование установленного режима радиационной безопасности в местах проведения работ;
- проведение подготовки персонала по вопросам радиационной безопасности и его инструктажа на рабочем месте;
- использование средств индивидуальной защиты;

- проведение при необходимости дезактивации техники, оборудования, помещений, транспортных средств и средств индивидуальной защиты, санитарной обработки персонала;
- обеспечение безопасного обращения с образующимися в ходе работ радиоактивными отходами, и их передача для дальнейшего обращения специализированным организациям.

9.2 В зонах радиоактивного загрязнения лесов очистка мест рубок осуществляется следующими способами:

- сбором порубочных остатков в кучи и валы с оставлением их на месте для перегнивания и для подкормки диких животных в зимний период;
- укладкой порубочных остатков на волокнистые материалы с целью их укрепления и предохранения почвы от сильного уплотнения и повреждения при трелевке;
- разбрасыванием измельченных порубочных остатков в целях улучшения лесорастительных условий.

9.3 При очистке мест рубок не рекомендуется сжигать порубочные остатки.

10 Мероприятия по защите живого мира при эксплуатации электросетевых объектов

10.1 Мероприятия по сохранению объектов животного мира, среды обитания и путей миграции животных

10.1.1 При расположении ПС в районах массового гнездования и мест остановки перелетных птиц при перелетах для предотвращения их гибели следует предусматривать закрытие отверстий полых железобетонных стоек опор сетками или наголовниками, а также установку на порталах и опорах отходящих линий противоптичьих заградителей [2].

10.1.2 При эксплуатации ВЛ, располагающихся в районах массового гнездования птиц (в особенности занесенных в красную книгу), необходимо разрабатывать меры по предупреждению их гнездования на опорах ВЛ, а также вести наблюдение, на предмет выявления гнезд устроенных над токоведущими элементами и изоляционными конструкциями. В случае обнаружения – осуществлять мероприятия по перемещению жилых гнезд в места, удаленные от токоведущих элементов и изоляционных конструкций в пределах одной опоры, и установку защитных приспособлений, препятствующих попаданию строительного материала гнезда на токоведущие элементы и отходоопасности птиц на изоляционные конструкции.

10.1.3 В зонах интенсивных загрязнений изоляции птицами и местах их массовых гнездований на конструкциях опор ВЛ и изоляторах следует предусматривать установку специальных устройств, исключающих возможность перекрытий, а также применять отпугивающие птиц устройства.

10.1.4 Запрещается использование в качестве специальных птицевозрастных устройств, конструкций, угрожающих жизни птиц.

10.1.5 В качестве специальных птицевозащитных устройств рекомендуется использовать следующие виды конструкций [3]:

- устройства, затрудняющие посадку птиц на траверсы опор ВЛ с подвесной изоляцией в местах расположения узлов креплений изолирующих подвесок (устройства антиприсадного типа);
- устройства, создающие условия для безопасной посадки птиц на опоры ВЛ (устройства насестного типа);
- устройства, снижающие вероятность прикосновения птиц к деталям ВЛ, находящимся под фазным потенциалом, к заземленным элементам ВЛ или к деталям ВЛ, находящимся под потенциалами разноименных фаз (устройства контактного типа).

10.1.6 Не допускается выжигание растительности.

10.1.7 Территории подстанций должны быть оснащены ограждениями, затрудняющими проникновение животных [9].

10.1.8 Запрещается накопление отходов, хранение химических реагентов, ядохимикатов, масел, демонтированного оборудования на необорудованных площадках и в открытом виде, обеспечивающем возможность доступа к ним объектов животного мира.

10.1.9 В случае обнаружения очагов повышенного скопления либо гибели редких птиц в периоды сезонных миграций, вылета и докармливания молодняка (одно и более на 10 км ВЛ в год) необходимо производить экстренное оснащение ВЛ птицевозащитными устройствами либо принимать иные меры, согласованные с уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

10.1.10 При осуществлении водозабора из поверхностных водных объектов должны быть приняты меры по предотвращению попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения.

10.1.11 Основными мерами по предотвращению гибели водных и околоводных животных являются [9]:

- выбор места водозабора;
- выбор типа рыбозащитных устройств;
- установление возможного объема забираемой воды.

10.1.12 Принимаемые меры по предотвращению гибели водных и околоводных животных должны быть согласованы со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

10.2 Мероприятия по защите растительного мира при эксплуатации электросетевых объектов

10.2.1 Не допускается повреждение лесных насаждений, растительного покрова за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны электросетевого объекта за исключением мероприятий по содержанию просек вдоль воздушных линий

электропередачи и по периметру подстанций и распределительных устройств, вырубки и опилки деревьев и кустарников в пределах минимально допустимых расстояний до их крон, а также вырубки деревьев, угрожающих падением.

10.2.2 Недопустимо захламливание территорий электросетевых объектов и за их пределами образующимися отходами.

11 Производственный экологический контроль

11.1 Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

11.2 При ведении хозяйственной и (или) иной деятельности на объектах I, II и III категорий, необходимо [25]:

- разрабатывать и утверждать программу ПЭК;
- осуществлять ПЭК в соответствии с установленными требованиями;
- документировать информацию и хранение данных, полученных по результатам осуществления ПЭК;
- представлять в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации отчет об организации и о результатах осуществления ПЭК в порядке и в сроки, которые определены уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

11.3 Структура ПЭК включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за соблюдением допустимых уровней физического воздействия на атмосферный воздух (напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты, напряженности электромагнитного поля диапазона радиочастот, допустимого уровня шума);
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК за охраной земель и почв.
- ПЭК за охраной объектов животного мира и среды их обитания;
- ПЭК за охраной лесов и растительности;
- ПЭК за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий.

11.4 Программа ПЭК должна содержать сведения [25]:

- об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- о периодичности и методах осуществления ПЭК, местах отбора проб и МИ.

11.4.1 СИ, применяемые для контроля, подлежат обязательному метрологическому контролю. Метрологический контроль выполняется посредством проведения поверки/калибровки в соответствии с [6]. Поверка СИ проводится в случаях и в порядке, установленных законодательством Российской Федерации [35]. СИ своевременно представляются на поверку в соответствии с графиками, составленными электросетевым объектом [1]. Периодичность калибровки СИ устанавливается метрологической службой электросетевого объекта по согласованию с технологическими подразделениями и утверждается техническим руководителем электросетевого объекта [1].

11.4.2 Метрологическое обеспечение МИ, применяемых при ПЭК, проводится в соответствии с [6]. Аттестация МИ проводится в случаях и в порядке, установленных [35].

11.5 Требования к содержанию программы ПЭК, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с учетом категорий объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

11.6 При осуществлении ПЭК измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (маркерные вещества).

11.7 Документация, содержащая сведения о результатах осуществления ПЭК, включает в себя документированную информацию:

- о технологических процессах, технологиях, об оборудовании для производства продукции (товара), о выполненных работах, об оказанных услугах, о применяемых топливе, сырье и материалах, об образовании отходов производства и потребления;

- о фактических объеме или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений;
- об обращении с отходами производства и потребления;
- о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений.

11.8 Форма отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК, методические рекомендации по ее заполнению, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, утверждаются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

11.9 При организации и осуществлении ПЭК должностные лица организации руководствуются федеральными законами, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, приказами органов государственной власти, приказами и распоряжениями организации, проектной документацией, иными нормативными правовыми актами и инструктивно-методическими документами в области охраны окружающей среды.

11.10 ПЭК за соблюдением допустимых уровней физического воздействия на атмосферный воздух

11.10.1 В соответствии с [8], оценка уровней электромагнитного поля частотой 50 Гц осуществляется отдельно по напряженности электрического поля и напряженности магнитного поля.

11.10.2 Для действующих объектов контроль уровней напряженности электрического и магнитного поля осуществляется посредством инструментальных измерений, проводимых силами лаборатории, обслуживающей электросетевой объект, или по договору сторонней организацией, аккредитованной в установленном порядке.

11.10.3 Допустимые уровни напряженности электромагнитных полей от границы территории подстанции на частоте 0,5 МГц не должны превышать на расстояниях, более указанных в таблице:

Минимальные расстояния, на которых не должны превышать допустимые уровни напряженности электромагнитных полей

Напряжение	Расстояние, м, не менее	
	От границы территории подстанции	От проекции на землю крайнего провода любой выходящей за пределы подстанции ВЛ
<110	10	10
110, 220	50	50
>220	100	100

11.10.4 За пределами санитарных разрывов ВЛ и за территорией СЗЗ ПС не должны превышать допустимые уровни шумов (уровни звука) для дневного (с 7 до 23 ч) и ночного (с 23 до 7 ч) времени, приведенные в [19]:

- в жилых помещениях домов допустимые уровни шумов (уровни звука) для ночного времени 40 дБ(А), а для дневного времени – 50 дБ(А)

- на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, допустимые уровни шумов (уровни звука) для ночного времени 55 дБ(А), а для дневного времени – 65 дБ(А).

11.11 ПЭК за охраной атмосферного воздуха

11.11.1 При наличии источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, должно быть обеспечено проведение лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов данного объекта.

11.11.2 Объектами ПЭК в области охраны атмосферного воздуха являются стационарные и передвижные источники выбросов в атмосферный воздух.

11.11.3 ПЭК за соблюдением установленных нормативов выбросов осуществляется:

- непосредственно на источниках;
- на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки.

11.11.4 При проведении ПЭК атмосферного воздуха оцениваются:

- количественный и качественный состав выбросов от стационарных и передвижных источников загрязнения;
- соблюдение нормативов ПДВ и временно согласованных выбросов;
- качество атмосферного воздуха в зоне воздействия предприятия на окружающую среду, в том числе в санитарно-защитных зонах.

11.11.5 Осуществляемый в рамках ПЭК инструментальный контроль источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух может производиться силами лаборатории, обслуживающей электросетевой объект, или по договору сторонней организацией, аккредитованной в установленном порядке.

11.11.6 При производственном химико-аналитическом контроле за соблюдением нормативов ПДВ непосредственно на источниках загрязнения в план-графике лабораторного контроля определяют перечень веществ, подлежащих контролю.

11.11.7 Система контроля и наблюдения должна соответствовать требованиям ГОСТ 17.2.3.01 и СанПиН 2.1.6.1032.

11.11.8 Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы в установленном порядке.

11.12 ПЭК за охраной водных объектов

11.12.1 Объектами ПЭК в области охраны водных объектов являются:

- места водозабора;
- поверхностные и подземные водные объекты, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации [20];
- территории водоохраных зон;
- рыбозащитные сооружения;

- сооружения для очистки сточных вод;
- места выпусков сточных вод, в том числе очищенных;
- сети производственной и бытовой канализации.

11.12.2 При осуществлении ПЭК за водопользованием контролю подлежат:

- состав и свойства исходных вод в местах собственных водозаборов;
- данные об объемах забираемой и используемой воды;
- качественный и количественный состав различных категорий сточных вод.

11.12.3 ПЭК в части водопотребления предусматривает:

- оценку состава и свойств исходных вод в местах собственных водозаборов;
- контроль за качеством питьевой воды из артезианских скважин (при их наличии);
- учет объемов забираемой и используемой воды, объемов возврата воды в водные объекты.

11.12.4 Измерение расходов воды производится в пунктах учета на каждом водозаборе и выпуске вод.

11.12.5 Выбор водоизмерительных приборов и устройств определяется их назначением, величиной измеряемых расходов воды, производительностью водозаборных и водосбросных сооружений.

11.12.6 На предприятиях, не имеющих соответствующей аппаратуры, до установки контрольно-измерительных приборов расходы воды по согласованию с соответствующими надзорными органами, в порядке исключения, могут определяться расчетным путем.

11.12.7 При ПЭК сточных вод наблюдения ведутся за:

- расходом, составом и свойствами сточных вод на отдельных звеньях технологической схемы очистки;
- расходом, составом и свойствами сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, и их соответствием установленным нормативам НДС.

11.12.8 Система ПЭК сточных вод должна обеспечивать:

- информацию о количестве и качестве различных категорий сточных вод;
- оценку эффективности работы имеющихся очистных сооружений, количества и качества очищенных и повторно используемых вод.
- оценку состава и свойств вод в фоновых и контрольных створах водных объектов, принимающих сточные воды.

11.12.9 Перечень источников производственных сточных вод и содержащихся в них загрязняющих веществ, технологические схемы для очистки и обезвреживания, объем и периодичность химического контроля определяются на основании нормативно-технических документов по проектированию и эксплуатации технологического оборудования.

11.12.10 При наличии возврата сточных вод в водные объекты в рамках ПЭК выполняется отбор проб:

- сточных вод;
- исходной воды водоисточника (для определения фоновых показателей);
- воды после ее смешения со сточными водами в контрольном створе в соответствии с графиком.

11.12.11 Контроль сточных вод необходимо производить с привлечением аккредитованной химической лаборатории.

11.13 ПЭК в области обращения с отходами

11.13.1 Объектами ПЭК в области обращения с отходами являются места накопления отходов.

11.13.2 ПЭК в области обращения с отходами включает в себя:

- проверку порядка и правил обращения с отходами, в том числе:
 - проверку соблюдения требований, условий, ограничений, установленных законами, иными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, разрешительными документами в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов;
 - контроль за соблюдением нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду, установленных соответствующими разрешениями, договорами, лицензиями и т.п.;
- учет образовавшихся, использованных и переданных другим лицам отходов;
- составление и утверждение Паспортов опасных отходов;
- контроль за соблюдением требований предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль.

11.14 ПЭК за охраной земель и почв

11.14.1 При осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв регулярному контролю подлежит состояние:

- земель водного фонда в районах выпусков сточных вод в водные объекты;
- земель лесного фонда в районах расположения производственных объектов;
- земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций;
- земельных участков, подлежащих рекультивации, и работы по рекультивации земель;
- земельных участков, находящихся в водоохранной зоне водного объекта.

11.14.2 Объектами ПЭК в области охраны земель и почв являются:

- места хранения оборудования и материалов (масел, ГСМ);
- места накопления отходов.

11.15 ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира

11.15.1 При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с:

- воздействием на места обитания редких и эндемичных видов животных, расположенные в зоне потенциального негативного воздействия электросетевых объектов;
- эксплуатацией технических устройств, служащих для обеспечения доступности путей миграции животных;
- реализацией защитных мероприятий на электросетевых объектах.

11.15.2 При осуществлении ПЭК за охраной лесов и иной растительности регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с:

- воздействием на места произрастания редких и эндемичных видов растений, расположенные в зоне потенциального негативного воздействия электросетевых объектов;
- использованием и охраной лесного фонда, кустарниковой и иной растительности, произрастающей в зоне расположения строящихся и эксплуатируемых производственных объектов;
- проведением работ на землях лесного фонда.

11.16 ПЭК за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий

11.16.1 При осуществлении ПЭК за соблюдением режимов ООПТ регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с потенциальным негативным воздействием производственных объектов на:

- особо охраняемые природные объекты;
- охранные зоны ООПТ.

11.16.2 Производственный экологический контроль должен проводиться с учетом режима особой охраны территории, установленного для данной ООПТ.

11.16.3 Производственный экологический контроль включает в себя:

– контроль за выполнением требований законодательства в области охраны окружающей среды на особо охраняемых природных территориях, включая участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, изъятые решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования, относящиеся к объектам общенационального достояния регионального значения;

- контроль соблюдения режима охраны ООПТ.

12 Требования к персоналу электросетевых объектов в части обеспечения экологической безопасности

12.1 Должностные лица, за которыми внутренними организационно-распорядительными документами либо функциональными обязанностями

закреплена ответственность за принятие решений при осуществлении деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности [25]. Подготовка осуществляется в соответствии с [34].

12.2 Лица, которые допущены к обращению с отходами I - IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку в соответствии с действующим законодательством, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I - IV класса опасности.

12.3 Ответственность за допуск работников к работе с отходами I - IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации.

12.4 Лицо, ответственное за охрану окружающей среды, должно знать:

- экологическое законодательство; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; систему экологических стандартов и нормативов;
- оборудование электросетевого объекта и принципы его работы;
- организацию работы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- порядок проведения ПЭК;
- порядок и сроки составления отчетности по охране окружающей среды.

12.5 В должностной инструкции лица, ответственного за охрану окружающей среды должны быть отражены функциональные обязанности, сфера деятельности и ответственности.

13 Требования к подрядным организациям, осуществляющим работы на электросетевых объектах, в части обеспечения экологической безопасности

13.1 Подрядные организации несут ответственность за соблюдение требований экологической безопасности при производстве работ на электросетевом объекте.

13.2 Подрядные организации, осуществляющие работы на электросетевых объектах должны иметь необходимую разрешительную документацию (лицензии, свидетельства, паспорта, заключения, разрешения и т.д.).

13.3 Подрядные организации, занимающиеся обращением (за исключением накопления) с отходами I-IV классов опасности должны иметь соответствующую лицензию.

13.4 При производстве работ на электросетевом объекте подрядные организации обязаны соблюдать требования технической документации, нормы законодательства РФ, государственные стандарты, нормы и правила, организационно-распорядительные документы и СТО ПАО «ФСК ЕЭС»,

действующие в области охраны окружающей среды, экологической и санитарной безопасности.

13.5 Подрядчик обязан назначить соответствующим Приказом ответственных представителей для осуществления контроля за соблюдением работниками Подрядчика (субподрядчика) требований по охране окружающей среды, экологической и санитарной безопасности во время проведения работ.

13.6 Подрядчик обязан устранить выявленные заказчиком и/или соответствующими инспектирующими организациями нарушения или отклонения в работах от технической документации, норм законодательства РФ, государственных стандартов, норм и правил, организационно-распорядительных документов и СТО ПАО «ФСК ЕЭС», действующих в области охраны окружающей среды, экологической и санитарной безопасности, не нарушая даты завершения соответствующих работ и/или даты завершения работ в полном объеме.

13.7 Во время проведения работ на объекте подрядчик за свой счет возмещает штрафы, наложенные соответствующими инспектирующими организациями, а также возмещает убытки, возникшие в случае нарушений в области охраны окружающей среды, экологической и санитарной безопасности вследствие действий и/или бездействий подрядчика.

Библиография

1. СО 153-34.20.501-03 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утверждены приказом Минэнерго России от 19.06.2003 № 229).
2. СТО 56947007-29.240.10.028-2009 Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС) (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 13.04.2009 № 136).
3. СТО 56947007-29.240.55.192-2014 Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 20.11.2014 № 525).
4. СТО 70238424.29.240.10.006-2011 Комплектные распределительные устройства элегазовые (КРУЭ). Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования (утвержден приказом НП «ИНВЭЛ» от 02.06.2011 № 54).
5. СТО 17230282.27.040.001-2008 Газотурбинные установки. Условия поставки. Нормы и требования (утвержден приказом ОАО РАО «ЕЭС России» от 30.06.2008 № 325).
6. СТО 56947007- 29.240.01.195-2014 Типовые технические требования к измерениям, средствам измерений и их метрологическому обеспечению (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 12.12.2014 № 579).
7. СанПиН 2971-84 Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты (утверждены Заместителем главного государственного санитарного врача СССР А.И. Зинченко 28.02.1984).
8. СанПиН 2.2.4.1191-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Физические факторы производственной среды. Электромагнитные поля в производственных условиях (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 30.01.2003).
9. Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (в редакции от 13.03.2008).
10. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 30.04.2003).
11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (введены в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.04.2003 № 38).

12. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (введены в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10, с изменениями от 25.09.2014).
13. Постановление Правительства РФ от 06.02.2002 № 83 «О проведении регулярных проверок транспортных и иных передвижных средств на соответствие техническим нормативам выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» (в редакции от 05.12.2011).
14. Постановление Правительства РФ от 24.02.09 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (в редакции от 26.08.2013).
15. Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде (в редакции от 01.10.2013).
16. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 10.06.2011 № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.
17. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 01.08.2011 № 337 «Об утверждении Правил заготовки древесины».
18. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» (с изменениями от 14.04.2014).
19. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 2.2.4. Физически факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки (утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31.10.1996 № 36).
20. СП 2.1.5.1059-01 2.1.5. Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Санитарные правила (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 16.07.2001).
21. ПБ 03-581-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов (утверждены Постановлением Госгортехнадзора РФ от 05.06.2003 № 60).
22. РД 153-34.0-03.301-00 Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (утверждены Первым заместителем Председателя Правления РАО «ЕЭС России» О.В. Бритвиным 09.03.2000).

23. ПНД Ф 12.13.1-03 Методические рекомендации. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях (общие положения) (утверждены Директором ФГУ «Центр аналитического контроля и анализа» Министерства природных ресурсов Российской Федерации Г.М. Цветковым 04.09.2003).
24. СанПиН 2.1.6.1032-01 2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (введены в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 17.05.2001 № 14).
25. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 29.12.2015).
26. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 13.07.2015).
27. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 13.07.2015).
28. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 29.12.2015).
29. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (в редакции от 13.07.2015).
30. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (в редакции Федерального закона от 03.03.1995 № 27-ФЗ) (с изменениями на 13.07.2015).
31. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями от 28.11.2015).
32. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (в редакции от 29.12.2015).
33. Федеральный закон от 01.07.2011 № 170-ФЗ «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями от 04.06.2014).
34. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 30.12.2015).
35. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (в редакции от 13.07.2015).
36. Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями от 28.11.2015).
37. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями от 30.12.2015).

38. Лесной Кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями от 13.07.2015).