
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»



**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ПАО «ФСК ЕЭС»**

**СТО 56947007-
29.240.01.218-2016**

**Экологическая безопасность электросетевых объектов.
Требования при проектировании, сооружении,
реконструкции и ликвидации**

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 56947007-29.240.037-2010 «Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при проектировании», СТО 56947007-29.240.038-2010 «Экологическая безопасность электросетевых объектов. Требования при сооружении», 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

1	Область применения	5
2	Нормативные ссылки	6
3	Термины и определения	7
4	Обозначения и сокращения	12
5	Порядок организации разработки проектной документации в части охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности .	13
5.1	Общие требования	13
5.2	Оценка воздействия на окружающую среду	15
5.3	Инженерно-экологические изыскания.....	16
5.4	Требования к содержанию раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	19
5.5	Требования к содержанию раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».....	21
5.6	Проведение государственной экологической экспертизы	22
5.7	Организация общественных обсуждений	24
5.8	Разработка Проекта освоения лесов	25
5.9	Разработка Проекта рекультивации нарушенных земель.....	25
5.10	Разработка Проекта санитарно-защитной зоны.....	27
5.11	Разработка Проекта зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	28
6	Учет требований экологической безопасности при проектировании электросетевых объектов	29
6.1	Выбор места размещения электросетевых объектов	29
6.1.1	<i>Выбор территории для сооружения подстанции с учетом выполнения требований экологической безопасности</i>	<i>29</i>
6.1.2	<i>Выбор трасс линейных электросетевых объектов с учетом выполнения требований экологической безопасности</i>	<i>30</i>
6.2	Проектные решения, направленные на выполнение требований экологической безопасности.....	31
6.2.1	<i>Решения, направленные на выполнение требований экологической безопасности, при проектировании ПС</i>	<i>31</i>

6.2.2	<i>Решения, направленные на выполнение требований экологической безопасности при проектировании линейных объектов</i>	33
7	Требования экологической безопасности к проведению строительномонтажных работ (СМР) при сооружении, реконструкции, техническом перевооружении и ликвидации электросетевых объектов	34
7.1	Требования по охране атмосферного воздуха	34
7.2	Требования по охране поверхностных водных объектов	34
7.3	Требования по охране подземных водных объектов	35
7.4	Требования по охране земельных ресурсов	35
7.5	Требования по охране объектов растительного и животного мира ..	37
7.6	Требования по обращению с опасными веществами и содержащим их оборудованием	39
7.6.1	<i>Требования при работах с оборудованием, содержащим трихлордифенил</i>	39
7.6.2	<i>Требования при работах с трансформаторным маслом и оборудованием его содержащим</i>	40
7.6.3	<i>Требования при работах с элегазом и оборудованием его содержащим</i>	40
7.6.4	<i>Требования при работах с топливом и горюче-смазочными материалами</i>	41
7.6.5	<i>Требования при работах с лакокрасочными материалами</i>	41
7.7	Требования при обращении с отходами	41
7.8	Требования к подрядным организациям, осуществляющим СМР на электросетевых объектах	43
8	Производственный экологический контроль	44
	Библиография	45

Введение

При проектировании, сооружении, реконструкции и ликвидации электросетевых объектов должны учитываться требования природоохранного законодательства и приниматься меры [18], направленные на исключение либо сведение к минимуму негативного воздействия на:

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

В процессе сооружения, реконструкции и ликвидации электросетевых объектов вероятно 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.

Стандарт разработан с целью применения единых требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности при проектировании, сооружении, реконструкции и ликвидации электросетевых объектов.

1 Область применения

В настоящем стандарте организации (СТО) определены экологические нормы, требования и правила, применяемые при проектировании электросетевых объектов, а также обеспечивающие экологическую безопасность при проведении строительного-монтажных работ при сооружении, реконструкции (техническом перевооружении) и ликвидации электросетевого объекта.

Стандарт направлен на обеспечение требований экологической безопасности при проектировании объектов электросетевого хозяйства, предупреждение и/или ограничение вредного воздействия на окружающую среду при их сооружении, реконструкции и ликвидации, в том числе, на минимизацию 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 электросетевые объекты, оказывающие прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду. К таким объектам можно отнести линии электропередачи, подстанции (включая вспомогательные хозяйства), мобильные газотурбинные станции.

Стандарт предназначен и обязателен для применения структурными подразделениями ПАО «ФСК ЕЭС», филиалами и ДЗО ПАО «ФСК ЕЭС», подрядными организациями при проектировании, сооружении, реконструкции и ликвидации электросетевых объектов.

2 Нормативные ссылки

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

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 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 56062-14 Производственный экологический контроль. Общие положения.

3 Термины и определения

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 Воздействие на окружающую среду: Любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом деятельности организации, ее продукции или услуг.

3.5 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.

3.6 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.

3.7 Загрязнение атмосферного воздуха: Поступление в атмосферный воздух или образование в нем вредных (загрязняющих) веществ в концентрациях, превышающих установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

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 **Заказчик:** Организация, в интересах и/или за счет средств которой осуществляется намечаемая деятельность/работы.

3.11 **Использование природных ресурсов:** Эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.

3.12 **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 маслonaполненных линий, кроме того, с подпитывающими аппаратами и системой сигнализации давления масла.

3.13 **Компактная ВЛ:** Воздушная линия электропередачи с уменьшенными вплоть до минимально допустимых по диэлектрической прочности воздушных промежутков «фаза-фаза» при наибольших рабочих напряжениях, внутренних и грозовых перенапряжениях междуфазными расстояниями.

3.14 **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.

3.15 **Ликвидация:** Вывод электросетевого объекта из эксплуатации, предусматривающий поэтапный демонтаж оборудования, систем, конструкций и строительных сооружений, удаление отходов, а также рекультивацию земельного участка.

3.16 **Линейные электросетевые объекты:** Система линейно-протяженных объектов электросетевого комплекса (воздушные, кабельные, кабельно-воздушные линии электропередачи), предназначенных для обеспечения передачи электрической энергии.

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

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

3.19 **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.

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

3.21 Общественные обсуждения: Комплекс мероприятий, направленных на информирование населения о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и её возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при проведении государственной экологической экспертизы.

3.22 Объекты электросетевого хозяйства (далее – 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 и иных некоммерческих объединений, 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 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (далее – оценка воздействия на окружающую среду): Процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

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

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 при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

3.32 Природный объект: Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства: земельный участок; водный объект; горный отвод (участок недр); участок леса, входящий в лесной фонд; часть континентального шельфа; объект животного мира.

3.33 Проектирование: Разработка проектной, конструкторской и иной технической документации, предназначенной для осуществления капитального строительства (какого-либо объекта).

3.34 Производственный экологический контроль: Контроль, который 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.

3.35 Реконструкция: Комплекс работ на действующих объектах электрических сетей по их переустройству (строительству взамен) в целях повышения технического уровня, улучшения технико-экономических показателей объекта, условий труда и охраны окружающей среды, которые проводятся в соответствии с действующими на момент разработки проекта реконструкции нормативными документами.

3.36 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.

3.37 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.

3.38 Сооружение: Процесс возведения зданий и конструкций электросетевого объекта, включающий комплекс строительных работ, работ по монтажу и наладке оборудования, вспомогательных, транспортных и других работ.

3.39 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.).

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

3.41 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.

3.42 Строительство: Сооружение объектов электрических сетей в целях создания новых производственных мощностей, осуществляемое на вновь отведённых земельных участках.

3.43 Техническое перевооружение: Комплекс работ на действующих электросетевых объектах по повышению их технико-экономического уровня, состоящий в замене морально и физически устаревших оборудования и конструкций новыми, более совершенными, при сохранении основных строительных решений в пределах ранее выделенных земельных участков.

3.44 Трихлордифенил: Органическое соединение, относящееся к стойким органическим загрязнителям.

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

3.46 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.

3.47 Экологическая экспертиза: Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

3.48 Эрозия: Процесс разрушения горных пород и почв.

4 Обозначения и сокращения

ВЛ – воздушная линия электропередачи;

ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ГЭЭ – государственная экологическая экспертиза;

ЗСО – зона санитарной охраны;

КЛ – кабельная линия электропередачи;

МИ – методика (метод) измерений;

МООС – мероприятия по охране окружающей среды;
НПА – нормативный правовой акт;
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;
ООПТ – особо охраняемые природные территории;
ПДК – предельно допустимая концентрация;
ПДУ – предельно допустимый уровень;
ПМООС – перечень мероприятий по охране окружающей среды;
ПС – подстанция;
ПЭК – производственный экологический контроль;
СИ – средство измерений;
СМР – строительно-монтажные работы;
СЗЗ – санитарно-защитная зона;
СТО – стандарт организации;
ТБО – твердые бытовые отходы;
ТХД – трихлордифенил;
ФЗ – Федеральный закон.

5 Порядок организации разработки проектной документации в части охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности

5.1 Общие требования

5.1.1 Строительству и реконструкции электросетевых объектов предшествует разработка проектной документации, оформленной в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [11].

5.1.2 Разработка проектной документации осуществляется силами подрядной организации на договорной основе.

5.1.3 Порядок взаимодействия Заказчика и организации-разработчика проектной документации регламентируется внутренними организационно-распорядительными документами.

5.1.4 Для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции электросетевых объектов должны быть проведены инженерные изыскания.

5.1.5 Основными видами инженерных изысканий являются [5]:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- инженерно-геотехнические изыскания.

5.1.6 Необходимость выполнения отдельных видов изысканий, их состав, объем устанавливается в зависимости от конструктивной особенности,

технической сложности, потенциальной опасности электросетевого объекта, а также от сложности топографических, инженерно-геологических, экологических, гидрологических, метеорологических и климатических условий территории, на которой планируется осуществлять строительство, и степени изученности указанных условий.

5.1.7 Принятие решения об осуществлении намечаемой деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, должно основываться на принципе обязательности оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) [18].

5.1.8 Для электросетевых объектов (за исключением линейных объектов) в составе проектной документации должен быть разработан раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМООС) [11].

5.1.9 Для линейных объектов в составе проектной документации должен быть разработан раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» (МООС) [11].

5.1.10 Согласование разделов ПМООС или МООС происходит в составе проектной документации в целом в органах государственной экспертизы. В результате рассмотрения проектной документации, экспертная организация выдаёт заключение на весь проект [15].

5.1.11 В случае размещения электросетевых объектов на лесных участках, предоставленных в постоянное (бессрочное) пользование или в аренду в целях строительства, реконструкции линейных объектов, разрабатывается Проект освоения лесов. Проект освоения лесов подлежит государственной или муниципальной экспертизе [27].

5.1.12 На стадии проектирования вновь строящихся, реконструируемых электросетевых объектов (за исключением линейных объектов), должно быть проведено обоснование необходимости либо отсутствия необходимости установления СЗЗ для данного объекта. В случае необходимости, должен быть разработан проект СЗЗ [9]. Проект СЗЗ подлежит обязательной санитарно-эпидемиологической экспертизе.

5.1.13 В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого 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 [9]:

- 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.

5.1.14 При вводе объекта в эксплуатацию и в процессе эксплуатации санитарный разрыв должен быть скорректирован по результатам инструментальных измерений.

5.1.15 В случае принятия на стадии проектирования или реконструкции электросетевого объекта решения об устройстве на территории электросетевых объектов артезианских скважин, необходимо оформить лицензию на пользование недрами в части добычи подземных вод и (для артезианских скважин питьевого водоснабжения) организовать ЗСО в составе трех поясов до ввода электросетевого объекта в эксплуатацию. Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта [22]. Проект ЗСО подлежит обязательной санитарно-эпидемиологической экспертизе.

5.2 Оценка воздействия на окружающую среду

5.2.1 ОВОС проводят для оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности [18].

5.2.2 Результаты ОВОС приводятся в составе разделов ПМООС/МООС проектной документации.

5.2.3 Для объектов, указанных в 5.6.2, ОВОС проводится на предпроектной стадии. Материалы ОВОС подлежат общественным обсуждениям и ГЭЭ.

5.2.4 Информационную основу разработки ОВОС составляют результаты инженерно-экологических изысканий, предварительные проектные проработки по предполагаемому объекту строительства или комплексной реконструкции, имеющиеся топографические и другие материалы, в том числе отчеты о выполненных научно-исследовательских работах, опубликованные и фондовые материалы государственных органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды.

5.2.5 Результатами ОВОС являются [12]:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

- решения Заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или отказа от нее с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

5.2.6 Результаты ОВОС документируются в материалах по оценке воздействия, которые должны содержать [12]:

- общие сведения;
- пояснительную записку по документации;
- цель и потребности реализации намечаемой деятельности;
- описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий Заказчика), включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности);

- описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по альтернативным вариантам;
- описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам);
- оценку воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности;
- меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности;
- диапазон значений оценки воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;
- краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа;
- обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов;
- материалы общественных обсуждений;
- резюме нетехнического характера.

5.3 Инженерно-экологические изыскания

5.3.1 Инженерно-экологические изыскания выполняются на предпроектной стадии для оценки состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки электросетевого объекта с целью сохранения благоприятных условий жизни населения и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду [6].

5.3.2 В состав инженерно-экологических изысканий входят следующие виды работ [5]:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды;
- инженерно-экологическая съемка территории;
- эколого-гидрогеологические исследования, эколого-гидрологические исследования, эколого-геокриологические исследования;
- исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения;
- лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды;
- исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории;
- изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

5.3.3 Возможно проведение и иных дополнительных исследований с целью более полного обоснования проектных решений.

5.3.4 Назначение и необходимость выполнения отдельных видов работ и исследований, условия их взаимозаменяемости и сочетания с другими видами изысканий устанавливаются в программе инженерно-экологических изысканий в зависимости от вида разрабатываемой проектной документации (намечаемой деятельности), степени экологической изученности территории, особенностей природно-техногенной обстановки.

5.3.5 Инженерно-экологические изыскания для оценки и принятия технико-экономических решений относительно выбора площадки нового строительства выполняются с учетом документов территориального планирования. Объем работ и исследований должен быть достаточен для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

5.3.6 По результатам инженерно-экологических изысканий составляется отчет. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для проектной документации по оценке и принятию решений относительно выбора территории для сооружения ПС или трассы ВЛ/КЛ должен содержать [5]:

- Введение – назначение и уровень разрабатываемых документов, обоснование выполненных инженерных изысканий, включая результаты территориального планирования, их задачи, краткие данные о проектируемом электросетевом объекте, виды и объемы выполненных изыскательских работ и исследований, сроки проведения, состав исполнителей и др.;

- Изученность экологических условий – наличие материалов специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды, а также материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет; данные по объектам-аналогам, функционирующим в сходных ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях, аналитическое обобщение перечисленных материалов, с учетом срока давности и достоверности приведенных в них материалов;

- Краткая характеристика природных и техногенных условий (климатические и ландшафтные условия, освоенность местности, наличие ООПТ, гидрологические, геологические и др. условия);

- Почвенно-растительные условия (почвенный покров, растительность, животный мир);

- Сведения о хозяйственном использовании территории, социально-экономических условиях, объектах культурного наследия (при необходимости);

- Современное экологическое состояние района изысканий – комплексная (ландшафтная) характеристика, оценка состояния компонентов природной среды, наземных и водных экосистем и их устойчивости к техногенным воздействиям и возможности восстановления; данные по радиационному, химическому и другим видам загрязнений атмосферного воздуха, почв, донных отложений, поверхностных и подземных вод; данные о

санитарно-эпидемиологическом состоянии компонентов природной среды; сведения об источниках водоснабжения и защищенности подземных вод, наличии зон санитарной охраны источников водопользования и санитарно-защитных зон (разрывов), особо охраняемых природных территорий, месторождений полезных ископаемых, скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТБО;

– Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды – оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения муниципального района на комплексное развитие соответствующей территории, основные характеристики и местоположение объекта, характеристики зон с особыми условиями использования территорий, перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе на межселенных территориях;

– Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации электросетевого объекта (при вероятных аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и др.);

– Предложения к программе экологического контроля и мониторинга, включая перечень необходимых для измерения параметров экологического мониторинга и контроля;

– Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных антропогенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды;

– Заключение – основные выводы по результатам выполненных инженерно-экологических изысканий, рекомендации для принятия проектных решений и решений по охране окружающей среды, а также обоснования необходимости выполнения дальнейших изысканий;

– Графические приложения – карту-схему территориального планирования (с выделением зон особого использования территории), карту-схему экологических опасностей, графическую документацию (экологические или ландшафтно-экологические карты) и другие графические материалы в соответствии с программой работ (ландшафтные, почвенные, геоботанические, зоологические, лесо- и землеустроительные карты и др.).

5.3.7 При инженерно-экологических изысканиях для проектной документации нового строительства технический отчет дополнительно к 5.3.6 должен содержать [5]:

– Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования – сведения о существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территориях (категория, значение, цель создания, основные объекты охраны, оценка современного состояния природных комплексов, местоположение), их охранных (буферных) зонах, местах массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья и ключевые

орнитологические территории, объектах всемирного культурного и природного наследия, особо ценных землях, защитных лесах и особо защитных участках лесов, запретных для добычи (вылова) водных биоресурсов в районах промысла, водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах, зонах санитарной охраны, санитарно-защитных зонах и др.

– Прогноз возможных неблагоприятных последствий – уточнение, при необходимости, на основании прогнозных расчетов и моделирования характеристик ожидаемого загрязнения окружающей природной среды (по компонентам), уточнение границ, размеров и конфигурации зоны влияния, а также районов возможного распространения последствий намечаемой деятельности, включая последствия возможных аварий.

5.3.8 При инженерно-экологических изысканиях для проектной документации реконструкции или ликвидации электросетевых объектов, технический отчет дополнительно к 5.3.6 - 5.3.7 должен содержать [5]:

- сведения об изменениях природной и техногенной среды за период эксплуатации объекта;
- показатели загрязненности утилизируемых или перемещаемых грунтов в процессе реконструкции или ликвидации объекта;
- рекомендации по реконструкции или ликвидации объекта, корректирующие мероприятия по охране окружающей среды.

5.4 Требования к содержанию раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

5.4.1 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должен состоять из текстовой и графической частей.

5.4.2 Текстовая часть ПМООС должна содержать [11]:

- результаты оценки воздействия электросетевого объекта на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период сооружения и эксплуатации электросетевого объекта;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

5.4.3 Подраздел «Результаты оценки воздействия электросетевого объекта на окружающую среду» должен содержать результаты ОВОС в соответствии с 5.2.5.

5.4.4 Подраздел «Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации электросетевого объекта» должен включать [11]:

- результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ;

- анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;
- обоснование решений по очистке сточных вод, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;
- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;
- мероприятия по обращению с отходами;
- мероприятия по охране недр;
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);
- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на электросетевом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);
- программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при сооружении и эксплуатации объекта, а также при авариях.

5.4.5 Подраздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат» должен содержать [11]:

- расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (в период СМР и эксплуатации);
- расчет платы за ущерб животному и растительному миру;
- расчет затрат на рекультивацию земель;
- расчет затрат на иные природоохранные мероприятия (благоустройство и озеленение СЗЗ, 1 пояса ЗСО и т.п.);
- расчет компенсационных выплат.

5.4.6 Графическая часть ПМООС должна содержать [11]:

- ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения электросетевого объекта, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохранных зон, зон охраны источников

питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, а также мест нахождения расчетных точек;

- ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения электросетевого объекта, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов;

- карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями;

- ситуационный план (карту-схему) района с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения электросетевого объекта, с указанием контрольных пунктов, постов, скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор проб воды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод.

5.5 Требования к содержанию раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»

5.5.1 Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» должен состоять из текстовой и графической части.

5.5.2 Текстовая часть МООС должна содержать [11]:

- результаты оценки воздействия на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период сооружения и эксплуатации линейного объекта;

- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

5.5.3 Подраздел «Результаты оценки воздействия на окружающую среду» должен содержать: должен содержать результаты ОВОС в соответствии с 5.2.5.

5.5.4 Подраздел «Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период сооружения линейного объекта» должен содержать [11]:

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова;
- мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах;

- мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве;
- мероприятия по обращению с отходами;
- мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации;
- мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб; сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров;
- программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы (включая отходы, выброс, водопотребление и водоотведение и физическое воздействие) при сооружении и эксплуатации линейного объекта и при авариях на его отдельных участках;
- программу специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям;
- конструктивные решения и защитные устройства, направленные на предотвращение негативного воздействия на объекты животного и растительного мира.

5.5.5 Подраздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат» должен содержать [11]:

- расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (в период СМР);
- расчет платы за ущерб животному и растительному миру;
- расчет затрат на рекультивацию земель;
- расчет компенсационных выплат;
- расчет затрат на иные необходимые природоохранные мероприятия.

5.5.6 Графическая часть МООС должна содержать [11]:

- карту-схему с указанием размещения линейного объекта и границ зон с особыми условиями использования территории (охранные зоны, санитарные разрывы), мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации;
- карту-схему границ зон экологического риска и возможного загрязнения окружающей природной среды вследствие аварии на линейном объекте.

5.6 Проведение государственной экологической экспертизы

5.6.1 Экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия документов и (или) документации, обосновывающих планируемую деятельность, требованиям в области охраны окружающей среды.

5.6.2 Проектная документация электросетевых объектов, строительство или реконструкцию которых предполагается осуществлять в исключительной

экономической зоне, на континентальном шельфе, во внутренних морских водах, в территориальном море РФ, на землях особо охраняемых природных территориях, на байкальской природной территории подлежит государственной экологической экспертизе (ГЭЭ) [23].

5.6.3 Объекты ГЭЭ подразделяются на объекты федерального и регионального уровня.

5.6.4 Объектами ГЭЭ федерального уровня являются:

- проектная документация по прокладке подводных кабелей на континентальном шельфе РФ, в исключительной экономической зоне РФ, во внутренних морских водах и в территориальном море РФ;
- документы, обосновывающие планируемую деятельность во внутренних морских водах и в территориальном море РФ;
- проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, на Байкальской природной территории;
- объекты государственной экологической экспертизы, указанные выше и ранее получившие положительное заключение ГЭЭ, в случае:
 - доработки такого объекта по замечаниям проведенной ранее ГЭЭ;
 - реализации такого объекта с отступлениями от документации, получившей положительное заключение ГЭЭ, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию;
 - истечения срока действия положительного заключения ГЭЭ;
 - внесения изменений в документацию, получившую положительное заключение ГЭЭ.

5.6.5 Объектами ГЭЭ регионального уровня являются:

- проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения;
- объект ГЭЭ регионального уровня, указанный выше и ранее получивший положительное заключение ГЭЭ, в случае:
 - доработки такого объекта по замечаниям проведенной ранее ГЭЭ;
 - реализации такого объекта с отступлениями от документации, получившей положительное заключение ГЭЭ, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию;
 - истечения срока действия положительного заключения ГЭЭ;
 - внесения изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение ГЭЭ.

5.6.6 ГЭЭ организуется и проводится федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы (в отношении объектов федерального уровня) и органами государственной власти субъектов Российской Федерации (в отношении объектов регионального уровня) в порядке, установленном ФЗ от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической

экспертизе» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

5.6.7 ГЭЭ проводится экспертной комиссией, образованной федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов Российской Федерации для проведения экологической экспертизы конкретного объекта.

5.6.8 К проектной документации электросетевых объектов, строительство или реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территориях и на байкальской природной территории, направляемой на ГЭЭ, необходимо прилагать материалы обсуждений объекта ГЭЭ с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованных органами местного самоуправления.

5.6.9 Результатом проведения ГЭЭ является заключение ГЭЭ.

5.6.10 Заключение содержит выводы о соответствии или несоответствии предоставленной на экспертизу документации экологическим требованиям. В случае отрицательного заключения ГЭЭ Заказчик вправе представить материалы на повторную экспертизу при условии их переработки с учетом замечаний, изложенных в данном отрицательном заключении.

5.6.11 Заключения государственной экологической экспертизы могут быть оспорены в судебном порядке.

5.7 Организация общественных обсуждений

5.7.1 Общественные обсуждения проводятся Заказчиком в рамках процесса оценки воздействия на окружающую среду для объектов, указанных в 5.6.2 [12].

5.7.2 Участие общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС обеспечивается Заказчиком и организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти при содействии Заказчика.

5.7.3 Информация об общественных обсуждениях в кратком виде публикуется в официальных изданиях федеральных органов исполнительной власти (для объектов экспертизы федерального уровня), в официальных изданиях органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация объекта ГЭЭ, а также на территории которых намечаемая хозяйственная и иная деятельность может оказать воздействие.

5.7.4 Дополнительное информирование участников процесса ОВОС может осуществляться путем распространения информации по радио, на телевидении, в периодической печати, через Интернет и иными способами, обеспечивающими распространение информации.

5.7.5 Порядок проведения общественных обсуждений определяется органами местного самоуправления при участии заказчика (исполнителя) и

содействию заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

5.7.6 Заказчик обеспечивает проведение общественных обсуждений по планируемой деятельности с составлением протокола, в котором четко фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и заказчиком (если таковой был выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти и местного самоуправления, граждан, общественных организаций (объединений), заказчика. Протокол проведения общественных обсуждений входит в качестве одного из приложений в окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

5.7.7 Заказчик обеспечивает доступ общественности к материалам по оценке воздействия на окружающую среду в течение всего срока с момента их утверждения и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

5.7.8 Результаты общественных обсуждений в составе прочих материалов, представляется на ГЭЭ.

5.8 Разработка Проекта освоения лесов

5.8.1 Использование лесов на лесных участках, предоставленных в пользование в целях строительства, реконструкции линейных объектов, осуществляется в соответствии с проектом освоения лесов [27].

5.8.2 Проект освоения лесов разрабатывается после государственной регистрации права аренды или постоянного (бессрочного) пользования лесным участком.

5.8.3 Проект освоения лесов должен содержать сведения о разрешенных видах и проектируемых объемах использования лесов, мероприятиях по охране, защите и воспроизводству лесов, по созданию объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры, по охране объектов животного мира и водных объектов, о мероприятиях по строительству, реконструкции и эксплуатации линий электропередачи, а также сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью [13].

5.8.4 Проект освоения лесов подлежит государственной (в отношении лесов, расположенных в границах территорий субъектов РФ, а также на землях особо охраняемых природных территорий) или муниципальной (лесов, расположенных на землях, находящихся в муниципальной собственности) экспертизе [27].

5.8.5 Результаты экспертизы оформляются в виде заключения.

5.9 Разработка Проекта рекультивации нарушенных земель

5.9.1 Рекультивация земель, нарушенных при проведении всех видов строительных и иных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, а также при загрязнении участков поверхности земли, если по условиям восстановления этих земель требуется снятие плодородного слоя почвы,

осуществляется в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель.

5.9.2 Разработка Проекта рекультивации осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04, на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов с учетом региональных природно-климатических условий, месторасположения нарушенного участка, перспективы развития района, фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель, охраны флоры и фауны.

5.9.3 При составлении проекта из возможных направлений рекультивации нарушенных земель, намеченных в задании на проектирование, выбирают оптимальное и разрабатывают комплекс мероприятий по охране и воспроизводству природных и земельных ресурсов, эффективному использованию запасов плодородного слоя почвы.

5.9.4 В проект рекультивации нарушенных земель рекомендуется включать:

- сведения о нормативно-правовой основе рекультивации земель;
- сведения о природно-климатических условиях района работ (в том числе климатическую характеристику, геолого-геоморфологическую характеристику и рельеф, характеристику почвенно-растительного покрова, животного мира);
- оценку нарушенности земельного участка, в том числе почвенно-растительного покрова;
- технологию рекультивации (направления рекультивации, технический и биологический этапы);
- сведения о порядке возврата земель землепользователю и контроля качества рекультивации;
- расчет затрат на проведение рекультивации;
- данные по срокам и объемам работ по проведению рекультивации.

5.9.5 Согласование проекта рекультивации земель с заинтересованными органами исполнительной власти и органами местного самоуправления осуществляется ее разработчиком совместно с заказчиком в соответствии с договором о проведении землеустройства. В случаях, установленных законодательством Российской Федерации, землеустроительная документация в зависимости от вида подлежит согласованию с Федеральной службой земельного кадастра России и ее территориальными органами, органами санитарно-эпидемиологического надзора, органами охраны памятников культуры, органами местного самоуправления.

5.9.6 Проект рекультивации нарушенных земель утверждается собственниками земельных участков, землепользователями или землевладельцами указанных земель.

5.10 Разработка Проекта санитарно-защитной зоны

5.10.1 Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) является одним из видов документации, разрабатываемой с целью установления вокруг электросетевого объекта (за исключением линейных объектов) специальной территории с особым режимом использования, за пределами которой уровни негативного воздействия (загрязнения атмосферного воздуха, шума, электромагнитного излучения) не превышают гигиенические нормативы.

5.10.2 Проект СЗЗ разрабатывается для электросетевых объектов (за исключением линейных объектов) уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки которых превышают 0,1 предельно допустимой концентрации и/или ПДУ [9].

5.10.3 Критерием для определения размера СЗЗ является непревышение на ее внешней границе и за ее пределами предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, предельно допустимых уровней физического воздействия на атмосферный воздух.

5.10.4 При проектировании осуществляется разработка проекта расчетной (предварительной) СЗЗ (включая программу наблюдений, являющейся неотъемлемой частью проекта) на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля и др.), а также получение на проект СЗЗ положительного экспертного санитарно-эпидемиологического заключения.

5.10.5 Установление окончательной СЗЗ проводится после сдачи объекта в эксплуатацию на основании результатов натурных наблюдений и измерений на границе СЗЗ, а также в зоне жилой застройки, выполненных в соответствии с программой наблюдений, аккредитованными организациями, для подтверждения расчетных параметров.

5.10.6 Проект СЗЗ должен состоять из текстовой и графической (приложения к проекту) частей.

5.10.7 Текстовая часть проекта СЗЗ должна содержать:

- общие сведения о проектируемом электросетевом объекте;
- анализ функционального использования территории расположения проектируемого электросетевого объекта;
- краткую характеристику природно-экологических особенностей территорий;
- оценку ранее выполненных расчетов границ СЗЗ (при наличии);
- разработку мероприятий по планировочной организации и благоустройству СЗЗ (включая расчет затрат);
- мероприятия по организации санитарно-гигиенического контроля на границе СЗЗ и на территории жилой застройки, прилегающей к СЗЗ;

- расчеты и обоснование размеров СЗЗ по загрязнению атмосферного воздуха, по шумовому воздействию, прочим факторам негативного воздействия (при наличии), а также по совокупности показателей.

5.10.8 Графическая часть проекта СЗЗ должна содержать:

- схему функционального использования территории в районе расположения предприятия;
- схему размещения источников шума, электромагнитного излучения и зоны их воздействия (существующее положение и прогноз);
- схему по установлению границы СЗЗ;
- схему планировочной организации СЗЗ;
- план благоустройства и озеленения СЗЗ.

5.10.9 Заключение о соответствии проекта СЗЗ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам выдается на основании результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы, оформленных в установленном порядке.

5.10.10 Результатом установления размеров СЗЗ является решение и санитарно-эпидемиологическое заключение Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя.

5.10.11 В случае проведения реконструкции, при которой меняется уровень воздействия на окружающую среду, осуществляется корректировка имеющегося проекта СЗЗ (при его наличии) и согласование скорректированного проекта в установленном порядке.

5.11 Разработка Проекта зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

5.11.1 В случае принятия на стадии проектирования или реконструкции электросетевого объекта решения об устройстве на территории электросетевых объектов артезианских скважин питьевого водоснабжения, должна быть организована ЗСО в составе трех поясов. Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта [10].

5.11.2 Проект ЗСО должен включать следующую информацию:

- расчет границ трех поясов ЗСО с различным режимом использования территорий;
- план мер, которые будут приниматься для улучшения состояния ЗСО и предупреждения возможного загрязнения воды;
- установленный на территории каждого пояса ЗСО режим и правила его использования.

5.11.3 Проект ЗСО состоит из текстовой части и картографического материала.

5.11.4 Текстовая часть проекта ЗСО должна включать [10]:

- общие сведения о предприятии и гидрологические условия района работы;
- сведения о геологическом строении района;

- характеристику санитарного состояния и режима эксплуатации источника водозабора;
- результаты исследования качества воды;
- расчет и обоснование зон санитарной охраны:
 - зоны строгого санитарного режима - I пояс;
 - зоны санитарной охраны - II пояс;
 - зоны санитарной охраны - III пояс;
- характеристику зон санитарной охраны;
- правила и режим использования территорий, входящих в зоны санитарной охраны всех поясов ЗСО.

5.11.5 Картографические материалы проекта ЗСО должен включать [10]:

- ситуационный план местности с отметками границ рассчитанных поясов ЗСО, расположением источника водозабора и всех площадок, оборудования, дорожек, бассейна источника и его питания;
- гидрологический профиль (при разработке ЗСО для подземного источника водозабора);
- отдельный план первого пояса ЗСО (масштаб 1:500 – 1:1000);
- отдельный план второго и третьего поясов ЗСО (масштаб 1:10000 – 1:25000).

5.11.6 Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора - при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод. Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

5.11.7 Размер 1-го пояса ЗСО может быть уменьшен по согласованию с федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при гидрогеологическом обосновании защищенности подземных вод применительно к расчетам зон санитарной охраны водозаборов подземных вод.

5.11.8 Проект ЗСО должен быть утвержден органами исполнительной власти субъектов РФ при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии его санитарным правилам.

6 Учет требований экологической безопасности при проектировании электросетевых объектов

6.1 Выбор места размещения электросетевых объектов

6.1.1 Выбор территории для сооружения подстанции с учетом выполнения требований экологической безопасности

6.1.1.1 Размещение электросетевого объекта должно производиться с учетом наиболее рационального использования земель, как на период строительства, так и с учетом возможного последующего расширения электросетевого объекта.

6.1.1.2 При выборе места размещения ПС должно учитываться:

- природные особенности территории;
- состояние природной среды (загрязнение атмосферы, агрессивность грунта, подземных вод и т.д.);
- ценность территории (природоохранная, культурная, национальная, особо охраняемые природные территории и пр.);
- возможный ущерб, причиняемый природной и социальной среде, а также возможные изменения в окружающей природной среде в результате сооружения ПС и последствия этих изменений для природной среды, жизни и здоровья населения.

6.1.1.3 Площадка для сооружения ПС должна выбираться [1]:

- на непригодных для сельскохозяйственного использования землях;
- на незалесенной территории или на территории, занятой кустарниками и малоценными насаждениями;
- вне территорий, представляющих археологическую ценность;
- вне зон активного карста, оползней, оседания или обрушения поверхности под влиянием горных разработок, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать эксплуатации ПС;
- вне зон, подлежащих промышленной разработке (торфяники, добыча полезных ископаемых и др.);
- вне зон биологического (скотомогильники и т.п.) и радиационного заражения.

6.1.1.4 Выбор места размещения ПС должен осуществляться с учетом минимального ущерба земельным сельскохозяйственным ресурсам, лесным угодьям, среде обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции.

6.1.1.5 Не рекомендуется размещение ПС на ООПТ, в границах водоохранных зон и зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, на орошаемых, осушенных и пахотных землях, на территориях расположения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан, иных лесных растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или Красные книги субъектов Российской Федерации, при условии, что негативное воздействие электросетевых объектов может привести к сокращению численности таких растений или ухудшению среды их обитания.

6.1.1.6 Запрещается размещение ПС на территориях вблизи мест захоронений ядерных, химических, бактериологических и других отходов.

6.1.1.7 Размещение ПС на орошаемых, осушенных и пахотных землях допускается только в исключительных случаях и по решению соответствующих органов.

6.1.2 Выбор трасс линейных электросетевых объектов с учетом выполнения требований экологической безопасности

6.1.2.1 Трасса линейного объекта должна выбираться, по возможности, кратчайшей, с учетом условий отчуждения земли, вырубки просек в

насаждениях, комплексного использования охранной зоны и приближения к другим линейным объектам (автомобильным и железным дорогам) и действующим ВЛ [2].

6.1.2.2 При выборе трасс линейных объектов должны, прежде всего, использоваться нелесные земли, а при отсутствии на лесном участке таковых земель – участки невозобновившихся вырубок, гарей, пустырей, прогалины, а также площади, на которых произрастают низкоплотные и наименее ценные лесные насаждения.

6.1.2.3 По возможности, трассы линейных объектов выбираются в обход:

- залегания полезных ископаемых;
- населенных пунктов и общественных зон (для ВЛ);
- промышленных предприятий;
- массивов орошаемых, осушенных и других мелиорированных земель;
- многолетних плодовых насаждений и виноградников;
- участков с высоким естественным плодородием почв и других, приравненным к ним, земельных угодий;
- зон санитарной охраны курортов (для ВЛ);
- ООПТ;
- территорий, представляющих археологическую ценность.

6.2 Проектные решения, направленные на выполнение требований экологической безопасности

6.2.1 *Решения, направленные на выполнение требований экологической безопасности, при проектировании ПС*

6.2.1.1 При проектировании ПС должны применяться (при соответствующем техническом обосновании) инновационные технологии, в том числе:

- обустройство систем маслоприемных устройств ПС с применением современных технологий (в том числе полимерных покрытий маслоприемников);
- внедрение инновационного «экологичного» оборудования (сухих реакторов, трансформаторов и конденсаторов и др.);
- цифровые измерительные трансформаторы тока и напряжения на основе магнитооптических эффектов, емкостных делителей и электронно-оптического измерительно-передающего тракта;
- комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с вакуумными дугогасительными камерами и газовой изоляцией;
- трансформаторы с элегазовой изоляцией, а также с диэлектриками на основе эфиров;
- технологии высокотемпературной проводимости (ВТСП-кабели, ВТСП-токоограничители);
- установка опор с повышенной высотой подвеса;

- противопожарная защита трансформаторов с использованием технологий тонкораспределительной воды;
- система накопления энергии и источников бесперебойного питания (технологии на основе литий-ионных аккумуляторов).

6.2.1.2 Конструктивные технические решения проектируемой ПС должны предусматривать мероприятия по снижению напряженности электрического и магнитного полей до допустимых значений (применение стационарных, переносных и съемных экранирующих устройств, обеспечение заземления всех изолированных от земли крупногабаритных объектов, находящихся в электрическом поле, выбор соответствующей высоты установки оборудования и др.).

6.2.1.3 При проектировании новой или реконструируемой ПС необходимо выполнить мероприятия, обеспечивающие допустимый уровень шума на территории жилой застройки, в соответствии с гигиеническими нормами.

6.2.1.4 При проектировании новой или реконструируемой ПС необходимо предусматривать устройство мест накопления отходов, площадок демонтированного оборудования и аварийного резерва.

6.2.1.5 Требования по устройству мест накопления отходов приведены в 7.7.

6.2.1.6 Площадка для хранения демонтированного оборудования/аварийного резерва должна иметь твёрдое неразрушаемое и непроницаемое для загрязняющих веществ покрытие (бетон, асфальт и т.п.).

6.2.1.7 В случае принятия решения о устройстве на территории электросетевого объекта мест для стоянки, мойки и технического обслуживания механических транспортных средств, необходимо соблюдать следующие требования:

- покрытие полов в помещениях, предназначенных для стоянки/технического обслуживания, должно быть стойким к воздействию нефтепродуктов и рассчитано на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений;

- площадка для стоянки механических транспортных средств на открытом воздухе должна иметь твердое покрытие (бетон, асфальт);

- места для мойки механических транспортных средств, должны быть организованы в отдельном помещении и оснащены системой очистки сточных вод и оборотной системой водоснабжения.

6.2.1.8 При проектировании новой или реконструируемой ПС источник водоснабжения следует принимать в соответствии со следующей приоритетностью (при соответствующем экономическом обосновании):

- централизованная/нецентрализованная система холодного водоснабжения;

- подземный водный объект;

- поверхностный водный объект.

6.2.1.9 На этапе проектирования способ водоотведения сточных вод (производственных (сток из маслоприемника через маслоотводы в маслосборник), поверхностных (дождевых, талых, поливомоечных, хозяйственно-бытовых) следует принимать в соответствии со следующей приоритетностью (при соответствующем экономическом обосновании):

- через очистное сооружение в централизованную/нецентрализованную систему водоотведения;
- через очистное сооружение на рельеф;
- через очистное сооружение в поверхностный водный объект.

6.2.1.10 Выбор схемы отведения и очистки поверхностного стока, а также конструкции очистных сооружений определяется его качественной и количественной характеристиками, условиями отведения и осуществляется на основании оценки технической возможности реализации того или иного варианта и сравнения технико-экономических показателей [7].

6.2.1.11 В случае размещения ПС в зоне вечной мерзлоты, сплошного и островного распространения многолетнемерзлых пород отвод сточных вод должен быть спроектирован с учетом применения проектно-технических решений, препятствующих заболачиванию прилегающей территории и эрозии почвы.

6.2.1.12 В случае если новая или реконструируемая ПС проектируется как необслуживаемая решение о способе отвода сточных вод принимается индивидуально для каждого отдельного случая.

6.2.1.13 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 [1].

6.2.1.14 При проектировании вновь сооружаемых электросетевых объектов запрещается применение оборудования, содержащего трихлордифенил.

6.2.1.15 При техническом перевооружении электросетевых объектов в обязательном порядке должна проводиться замена оборудования, содержащего трихлордифенил, на оборудование с экологически безопасным наполнителем.

6.2.1.16 Освещение проектируемых и реконструируемых ПС должно выполняться лампами без ртутного наполнения.

6.2.2 Решения, направленные на выполнение требований экологической безопасности при проектировании линейных объектов

6.2.2.1 При проектировании ВЛ должно обеспечиваться экономное использование земель, а также лесных угодий (применение конструкций и проектных решений, требующих при прочих равных условиях наименьшего отчуждения земель в постоянное и временное пользование и наименьшей площади вырубki леса), в том числе за счет применения:

- высотных опор с расположением проводов над кронами лесных массивов;
- опор с вертикальной подвеской проводов;
- стальных многогранных, узкобазовых решетчатых, железобетонных секционированных или композитных опор ВЛ;
- компактных ВЛ.

6.2.2.2 В целях предотвращения гибели птиц от поражения током при проектировании ВЛ необходимо применять:

- специальные устройства, препятствующие гнездованию птиц на конструктивных элементах опор и затрудняющие посадку птиц на траверсы опор [2];
- отпугивающие устройства.

6.2.2.3 В районах жилой застройки рекомендуется выполнять прокладку КЛ 35 кВ и выше в инженерных сооружениях или методом горизонтального направленного бурения.

7 Требования экологической безопасности к проведению строительно-монтажных работ (СМР) при сооружении, реконструкции, техническом перевооружении и ликвидации электросетевых объектов

7.1 Требования по охране атмосферного воздуха

7.1.1 При проведении СМР запрещается эксплуатация механических транспортных средств, содержание вредных (загрязняющих) веществ в выбросах которых превышает установленные технические нормативы выбросов.

7.1.2 В процессе строительно-монтажных работ при сооружении/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов необходимо принимать меры по недопущению возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в частности:

- соблюдать правила пожарной безопасности;
- закачку/откачку элегаза осуществлять с применением устройств, препятствующих случайному выбросу элегаза в атмосферу.

7.1.3 Запрещается сжигание отходов (за исключением случая, предусмотренного 7.5.3).

7.2 Требования по охране поверхностных водных объектов

7.2.1 При сооружении/реконструкции/ликвидации электросетевого объекта в целях охраны поверхностных водных объектов (включая водосборные площади) от загрязнения, засорения и истощения, необходимо [25]:

- не допускать сброс отходов, нефтепродуктов и неочищенных стоков в поверхностные водные объекты и на водосборные площади;
- принимать меры по недопущению разлива масла и иных нефтепродуктов;

- не допускать мойку машин и механизмов на строительной площадке, вне специально отведенных для этих целей мест;
- исключить размещение мест накопления отходов, складирования грунта, оборудования (включая демонтированного), инструмента и стройматериалов в затопляемой половодьем зоне;
- устанавливать для рабочих на строительных площадках биотуалеты и обеспечивать их периодическое обслуживание.

7.2.2 При сооружении/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов в границах водоохранных зон запрещается:

- размещение временных зданий и сооружений;
- создание мест хранения демонтируемого оборудования и мест накопления отходов;
- хранение оборудования, являющегося потенциальным источником загрязнения водных объектов (элегазовое оборудование, аккумуляторные батареи, конденсаторные установки);
- движение и стоянка механических транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

7.3 Требования по охране подземных водных объектов

7.3.1 При производстве СМР в процессе сооружения/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов необходимо обеспечивать санитарную охрану от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены, в связи с чем в радиусе 30 метров от подземных водозаборов не допускается [10]:

- устройство приемников нечистот (в том числе биотуалетов);
- оборудование мест накопления отходов и хранения горюче - смазочных материалов;
- стоянка механических транспортных средств;
- осуществлять все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий (помещений) для персонала, проводящего СМР;
- применение ядохимикатов и удобрений.

7.3.2 В случае если при реконструкции электросетевого объекта, было принято решение об отказе в использовании существующей скважины, либо при ликвидации электросетевого объекта, имеющего скважины, необходимо провести работы по их тампонажу.

7.4 Требования по охране земельных ресурсов

7.4.1 При сооружении/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов необходимо:

- выполнять предусмотренные проектной документацией мероприятия, направленные на предотвращение эрозии почв, грунтов, сохранение зеленых насаждений [26];
- проводить мероприятия по защите земель от загрязнения нефтепродуктами и иными веществами;
- проводить мероприятия по защите земель от захламления и загрязнения отходами;
- осуществлять передачу образовавшихся отходов специализированным организациям для дальнейшего с ними обращения;
- проводить мероприятия по ликвидации последствий загрязнения и захламления земель;
- проводить мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

7.4.2 При сооружении/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов накопление всех видов отходов и хранение демонтированного оборудования необходимо осуществлять условиями и способами, препятствующими загрязнению окружающей среды.

7.4.3 Требования к местам накопления отходов приведены в 7.7.

7.4.4 Требования 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;
- не допускается хранение демонтированного оборудования, предназначенного для эксплуатации в помещениях или сооружениях, под открытым небом;
- демонтированное маслonaполненное оборудование должно быть защищено от воздействия атмосферных осадков;
- не допускается хранение демонтированного оборудования, совместно с отходами;
- площадка для хранения демонтированного оборудования должна иметь твёрдое влагонепроницаемое и маслoneпроницаемое покрытие, и по возможности иметь отбортовку, ограждение и навес, исключающий попадание воды и посторонних предметов.

7.4.5 Во время проведения строительно-монтажных работ должно быть минимизировано нарушение естественного геологического строения грунтов строительной техникой, в том числе путем использования новых технологий.

7.4.6 Рекультивация земель, нарушенных в результате сооружения электросетевого объекта, должна проводиться в соответствии с проектом рекультивации, разработанным в соответствии с требованиями 5.9.

7.4.7 Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, в том числе земельные участки, занятые сельскохозяйственными или лесными угодьями, предоставленные под сооружение линий электропередачи, а также

прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

7.4.8 Рекультивация земель включает технический и биологический этапы.

7.4.9 При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их удалением;
- удаление из пределов построенного объекта всех временных устройств;
- засыпка траншей грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

7.4.10 Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа. При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

7.4.11 Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

7.4.12 На землях, отчужденных во временное использование (временные дороги, карьеры, здания, сооружения, необходимость в которых по завершении строительства отпала), после сооружения электросетевых объектов должна быть также проведена рекультивация земель.

7.4.13 После завершения СМР при сооружении/реконструкции/ликвидации ВЛ и КЛ запрещается оставлять на трассе и/или прилегающей территории неубранные вспомогательные конструкции и оборудование, такелажные приспособления, инструмент, тару от установленного оборудования, демонтированные элементы опор, оттяжек (при их наличии) и фундаментов, провода и тросы, изоляционные конструкции (в том числе, бой изоляторов), демонтированные элементы кабельных линий.

7.5 Требования по охране объектов растительного и животного мира

7.5.1 На лесных участках, предоставленных в пользование в целях строительства, реконструкции линейных объектов использование лесов осуществляется в соответствии с проектом освоения лесов [27].

7.5.2 Устройство и очистка просек ВЛ должна осуществляться с применением современных технических средств (высокопроизводительных валочных комплексов, мульчеров и пр.) [4].

7.5.3 Очистка просек от порубочных остатков осуществляется следующими способами [14]:

- 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.

7.5.4 Указанные в 7.5.3 способы очистки просек при необходимости могут применяться комбинированно.

7.5.5 Очистка просек от порубочных остатков должна осуществляться с соблюдением требований правил пожарной безопасности в лесах [16].

7.5.6 При использовании лесов в целях сооружения и реконструкции линейных объектов не допускается [17]:

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны;
- захламливание прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими веществами;
- проезд механических транспортных средств по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны.

7.5.7 При использовании лесов в целях сооружения и реконструкции линейных объектов, должно обеспечиваться [17]:

- регулярное проведение очистки просеки, примыкающих опушек леса, искусственных и естественных водотоков от захламливания строительными, лесосечными, бытовыми и иными отходами, от загрязнения отходами производства, токсичными веществами;
- восстановление нарушенных производственной деятельностью лесных дорог, осушительных канав, дренажных систем, шлюзов, мостов, других гидромелиоративных сооружений, квартальных столбов, квартальных просек;
- принятие необходимых мер по устранению аварийных ситуаций, а также ликвидации их последствий, возникших по вине лесопользователя.

7.5.8 Земли, нарушенные или загрязненные при использовании лесов для сооружения, реконструкции линейных объектов, подлежат рекультивации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

7.5.9 В районах Крайнего Севера должны выполняться предусмотренные проектной документацией мероприятия по защите ягельников и мохорастительного слоя при прохождении по ним ВЛ [2].

7.5.10 При прохождении ВЛ по участкам с вечномерзлыми грунтами при рубке просек не следует производить корчевание пней и кустарников, нарушать дерновый слой [2].

7.5.11 При СМР в процессе сооружения/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по [20]:

- сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула и отдыха;

- обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий и акваторий с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира;

- обеспечению сохранения путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в период размножения и зимовки.

7.5.12 При СМР в процессе сооружения/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов должны приниматься меры по предотвращению и сокращению риска гибели объектов животного мира, в частности:

- не допускается выжигание растительности;

- должны быть проведены необходимые мероприятия, ведущие к недопущению/затруднению проникновения объектов животного мира на территорию электросетевого объекта, где проводятся СМР;

- должны быть приняты меры, исключающие попадание животных в траншеи (установка ограждений);

- 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.

7.5.13 Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ, подлежат особой охране.

7.6 Требования по обращению с опасными веществами и содержащим их оборудованием

7.6.1 Требования при работах с оборудованием, содержащим трихлордифенил

7.6.1.1 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.

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

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

7.6.1.4 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.

7.6.1.5 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.

7.6.2 Требования при работах с трансформаторным маслом и оборудованием его содержащим

7.6.2.1 Должны быть выполнены мероприятия по предотвращению попадания трансформаторного масла на поверхность земли (защита почвы от проливов маслонепроницаемыми материалами, установка емкостей с маслом на поддоны, недопущение попадания на открытые участки почвы загрязненного нефтепродуктами инструмента, элементов оборудования, обтирочных материалов и т.д.).

7.6.2.2 В случае разлива масла (в том числе при повреждении маслonaполненного оборудования), с целью исключения возможности растекания его по территории и попадания в водоемы, загрязнения почв, подземных вод необходимо провести следующие мероприятия:

- место разлива масла обильно засыпать имеющимся в запасе песком/опилками/биоразлагаемыми сорбентами;
- собрать песок/опилки с помощью лопаты и поместить в герметичную ёмкость предназначенную для их накопления;
- в случае загрязнения грунта, предпринять меры по его снятию и передаче специализированной организации.

7.6.2.3 Отходы (загрязненный нефтепродуктами грунт, обтирочный материал, песок/опилки/масла) подлежат накоплению в соответствии с требованиями раздела 7.7 и передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

7.6.3 Требования при работах с элегазом и оборудованием его содержащим

7.6.3.1 При демонтаже оборудования, содержащего элегаз, должна быть выполнена предварительная откачка элегаза.

7.6.3.2 Закачку/откачку элегаза необходимо осуществлять с применением специальных устройств, препятствующих случайному выбросу элегаза в атмосферу.

7.6.4 Требования при работах с топливом и горюче-смазочными материалами

7.6.4.1 Должны быть приняты меры по предотвращению загрязнения почв и ливневых вод нефтепродуктами вследствие утечек масел и топлива (аналогично мерам, применяемым при работе с трансформаторными маслами, приведенным в 7.6.2.1).

7.6.2.4 Отработанные масла (моторные, гидравлические, трансмиссионные и др.) подлежат накоплению в соответствии с требованиями раздела 7.7 и передаче специализированным организациям, имеющим лицензию для дальнейшего с ними обращения.

7.6.4.2 При обнаружении разлива топлива или ГСМ необходимо провести мероприятия в соответствии с 7.6.2.2.

7.6.5 Требования при работах с лакокрасочными материалами

7.6.5.1 Почва в местах проведения работ должна быть защищена непроницаемыми материалами (пленкой и др.).

7.6.5.2 Не допускается размещение используемых емкостей с лакокрасочными материалами и инструментов (краскопульты, кистей и др.) на незащищенных участках почвы.

7.6.5.3 Отходы, образующиеся при работах с лакокрасочными материалами (ветошь, кисти, пустая тара и т.д.), должны накапливаться в специально отведенных местах, исключающих возможность попадания в окружающую среду и контакта с животными, для передачи для дальнейшего обращения в специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию.

7.7 Требования при обращении с отходами

7.7.1 Образующиеся при сооружении/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов отходы I-IV класса опасности необходимо передавать специализированным организациям, имеющим лицензию на обращение с отходами [21].

7.7.2 При выполнении работ по сооружению/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов необходимо устраивать места для накопления образующихся отходов.

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

7.7.4 В зависимости от физико-химической характеристики отходов и их компонентов образующиеся отходы допускается накапливать [8]:

- в производственных или вспомогательных помещениях (за исключением помещений компрессорной и водозаборного узла);
- в нестационарных подсобных, складских сооружениях;
- на открытых площадках, приспособленных для накопления отходов.

7.7.5 Места накопления отходов должны соответствовать следующим условиям:

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

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

– 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.

7.7.6 Накопление отходов должно осуществляться следующими способами [8]:

– 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.

7.7.7 Накопление ртутьсодержащих ламп:

– 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.

7.7.8 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 должно быть выполнено из твердого, маслoneпроницаемого материала.

7.7.9 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 и случайного пролива масла;

– покрытие площадки, полы в помещениях должно быть выполнено из твердого, маслoneпроницаемого материала.

7.8 Требования к подрядным организациям, осуществляющим СМР на электросетевых объектах

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

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

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

7.8.4 При производстве работ на электросетевом объекте подрядные организации обязаны соблюдать техническую документацию, нормы законодательства РФ, государственные стандарты, нормы и правила, организационно-распорядительные документы и СТО ПАО «ФСК ЕЭС», действующие в области охраны окружающей среды, экологической безопасности.

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

7.8.6 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 безопасности, не нарушая даты завершения соответствующих работ и/или даты завершения работ в полном объеме.

7.8.7 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 безопасности вследствие действий и/или бездействий подрядчика.

8 Производственный экологический контроль

8.1 Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется с целью проверки соблюдения требований в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, установленных законодательством в области охраны окружающей среды и настоящим стандартом, в процессе строительства/реконструкции/ликвидации электросетевых объектов и контроля выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, предусмотренных проектной документацией.

8.2 ПЭК осуществляется Заказчиком и Подрядчиком строительства/реконструкции/ликвидации электросетевого объекта.

8.3 Структура, программа и периодичность проведения ПЭК формируется подрядной организацией самостоятельно (в зависимости от характера осуществляемых работ).

8.4 СИ, применяемые при ПЭК, подлежат обязательному метрологическому контролю. Метрологический контроль выполняется посредством проведения поверки/калибровки в соответствии с [3]. Поверка СИ проводится в случаях и в порядке, установленных законодательством Российской Федерации [24].

8.5 Метрологическое обеспечение МИ, применяемых при ПЭК, проводится в соответствии с [3]. Аттестация МИ проводится в случаях и в порядке, установленных [24].

8.6 ПЭК Заказчиком проводится в рамках осуществления строительного контроля и технического надзора и регулируется внутренними организационными распорядительными документами.

Библиография

1. 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).
2. 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).
3. 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).
4. Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе (утверждено Советом директоров ОАО «Россети», протокол от 23.10.2013 № 138).
5. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
6. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
7. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.
8. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 № 80).
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изменениями от 25.04.2014, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74).
10. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (с изменениями от 25.09.2014, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10).
11. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
12. Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ».
13. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29.02.2012 № 69 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки».
14. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 01.08.2011 № 337 «Об утверждении Правил заготовки древесины».
15. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями от 07.12.2015).

16. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» (с изменениями от 14.04.2014).
17. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 10.06.2011 № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.
18. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 29.12.2015).
19. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями от 13.07.2015).
20. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями от 13.07.2015).
21. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями от 29.12.2015).
22. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (в редакции Федерального закона от 03.03.1995 № 27-ФЗ) (с изменениями от 13.07.2015).
23. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями от 29.12.2015).
24. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (в редакции от 13.07.2015).
25. Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями от 28.11.2015).
26. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями от 30.12.2015).
27. Лесной Кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями от 13.07.2015).