ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭНЕРГОСЕРВИСПРОЕКТ»

Заказчик – Филиал Электрические сети
Еврейской автономной области

Проектная документация

Строительство ЛЭП 6 кВ ПС 35/6 «Центр» – до «ЦРП-3»

Раздел 5.

Мероприятия по охране окружающей среды

317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС

Том 2.5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭНЕРГОСЕРВИСПРОЕКТ»

Заказчик – Филиал Электрические сети
Еврейской автономной области

Проектная документация

Строительство ЛЭП 6 кВ ПС 35/6 «Центр» – до «ЦРП-3»

Раздел 5.

Мероприятия по охране окружающей среды

317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС

Том 2.5

Главный инженер проекта: **Майстренок М.С.**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	*Наименование*	*Стр.*
317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС	***Содержание тома***	*2*
317 – 01.ЭС-2-СП	***Состав проекта***	*3*
317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС	*Раздел 5. Мероприятия по охране окружающей среды*	*4*
	5.1. Общие сведения о проектируемом объекте.	*4*
	5.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы	*5*
	5.3 Мероприятия по охране земельных ресурсов	*5*
	5.4 Рекультивация нарушенных земель	*5*
	5.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух	*6*
	5.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	*7*
	5.7 Оценка воздействия на водные ресурсы	*7*
	5.8 Мероприятия по охране водных ресурсов	*8*
	5.9 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	*8*
	5.10 Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами	*8*
	5.11 Оценка воздействия на животный и растительный мир	*9*
	5.12 Мероприятия по охране животного и растительного мира	*9*
	5.13 Аварийные ситуации	*10*
	5.14 Мониторинг состояния окружающей среды	*10*

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	*317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС*		
Разработал					30.06.20	*Содержание тома*	Стадия	Лист	Листов
Проверил					30.06.20		П		1
ГИП					30.06.20		ООО «Энергосервиспроект»		
Н. контр.					30.06.20				

Состав проектной документации

№ тома	*Обозначение*	*Наименование*	*Примечание*
2.1	*317 – 01.ЭС-2-Т2.1-ПЗ*	*Раздел 1. Пояснительная записка*	
2.2	*317 – 01.ЭС-2-Т2.2-ППО*	*Раздел 2. Проект полосы отвода*	
1.3	*317 – 01.ЭС-2-Т2.3-ТКР*	*Раздел 3. Технологические и конструктивные решения*	
2.4	*317 – 01.ЭС-2-Т2.4-ПОС*	*Раздел 4. Проект организации строительства*	
2.5	*317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС*	*Раздел 5.Мероприятия по охране окружающей среды*	
2.6	*317 – 01.ЭС-2-Т2.6-ПБ*	*Раздел 6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*	
2.7	*317 – 01.ЭС-2-Т2.7-РД*	*Рабочая документация*	
2.8	*317 – 01.ЭС-2-Т2.8-СД*	*Сметная документация*	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал					30.06.20
Проверил					30.06.20
ГИП					30.06.20
Н. контр.					30.06.20

317 – 01.ЭС-2-СП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Энергосервиспроект»

Раздел 5. Мероприятия по охране окружающей среды.

5.1. Общие сведения о проектируемом объекте.

Район строительства находится в Еврейской автономной области в городе Биробиджан. Биробиджан является областным центром Еврейской автономной области.

Река Бира делит город на две части, связанные между собой автомобильными и железнодорожными мостами. На левобережье расположен основной жилой массив и ведущие промышленные предприятия.

Проектируемая ВЛЗ-6кВ располагается в слабо застроенной юго-восточной, правобережной окраинной части города.

Проектируемая КЛ-6кВ располагается в центральной части города на левом берегу р. Бира.

Трасса проектируемой ЛЭП -6 кВ состоит из трех участков:

1-й участок. *Одноцепная ВЛЗ-6кВ от ПС 35/6 кВ Центр до переходной опоры на правом берегу р. Бира. Трасса ВЛЗ-6 кВ проходит по землям свободным от застроек;*

2-й участок. *Переход через р. Бира. Переход выполнен на металлических двухцепных опорах 35 кВ по существующей трассе.. Проектируемая ВЛЗ-6 кВ – левая цепь.*

3-й участок*. КЛ-6кВ от переходной опоры на левом берегу до ЦРП-3.Трасса КЛ-6 кВ проходит по застроенной территории центральной части города в районе центральной филармонии и парка отдыха.*

Земельные участки проектируемого линейного объекта ВЛ-6 кВ проходят по землям муниципального образования «Город Биробиджан» Еврейской автономной области.

Размер предоставляемых земельных участков определен в проекте расчетным путем, исходя из потребности в площадях, необходимых для производства работ по строительству ЛЭП-6 кВ и для организации охраной зоны в период их эксплуатации.

Отвод земли под площадку для размещения техники и складирования материалов и изделий не требуется.

В процессе строительства проектируемых линий электропередачи будут задействованы строительные машины и автотранспортные средства, состоящие на балансе подрядной строительно - монтажной организации.

Техника будет использоваться по мере потребности в ней в процессе продвижения фронта работ по строительству линейного объекта. Используемые строительные машины, автотранспортные средства и монтажная оснастка должны отвечать требованиям техники безопасности.

Продолжительность строительства рассчитана согласно СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий, сооружений» и составляет 2 месяца.*

Списочный состав персонала -11 человека.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						317 – 01.ЭС-2-Т2.5-ООС	
						Филиал Электрические сети Еврейской автономной области	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал					30.06.20	*Строительство ЛЭП 6 кВ ПС 35/6«Центр» –до «ЦРП-3»*	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 7
Проверил					30.06.20		
ГИП					30.06.20		
Н. контр.					30.06.20	*Мероприятия по охране окружающей среды*	ООО «Энергосервиспроект»

5.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы

Все земли, отведенные для строительства КЛ и ВЛ будут нарушены.

При рытье траншей нарушения земель будут производиться в объемах, необходимых для проведения земляных работ механизированным способом с использованием экскаватора. Подземные коммуникации в месте проведения работ отсутствуют.

Обратная засыпка траншей и котлованов осуществляется с последующим уплотнением грунта с целью предотвращения эрозии.

Все работы, связанные с разработкой грунта, ограничиваются территорией строительства и временного земельного отвода.

Разработка недр и добыча полезных ископаемых с целью обеспечения строительства грунтовыми материалами (песок, щебень и др.) проектом не предусматривается. Воздействие на геологическую среду в процессе производства работ исключается.

Во время строительства и эксплуатации проектируемого объекта при условии соблюдения всех проектных решений и строительных норм, изменения состояния и свойств грунтов не произойдет.

5.3. Мероприятия по охране земельных ресурсов

В проекте разработаны мероприятия по охране земельных ресурсов в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы.

Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» до начала строительства производится срезка почвенно - растительного грунта в местах его залегания и размещение его во временные склады (бурты) для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

С целью предотвращения загрязнения прилегающей территории мусором в проекте предусматривается размещение на ней специального контейнера для ТБО.

Сброс загрязненных стоков со строительной площадки на прилегающую территорию исключается.

Другие виды негативного воздействия на земельные ресурсы (изменение состояния и свойств грунтов в результате перегрузок от строящихся зданий и сооружений, загрязнение почв токсичными веществами, содержащимися в выбросах, сбросах или отходах объекта, термическое воздействие или увлажнение грунтов) при проведении строительно - монтажных работ в соответствии с техническим регламентом и при соблюдении правил пожарной безопасности исключаются.

В процессе эксплуатации линии электропередачи негативное воздействие на земельные ресурсы исключается.

В охранной зоне линии электропередачи вводится режим ограничения землепользования с целью обеспечения безопасной работы электросети. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций и несчастных случаев при эксплуатации электросетей рассмотрены в пункте 1.13 настоящего тома.

5.4. Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с положениями природоохранного законодательства РФ землепользователь обязан нарушенный земельный участок привести в состояние,
пригодное для дальнейшего использования в соответствии с направлением рекультивационных работ.

По характеру воздействия нарушенные строительными работами земельные участки будут представлять собой земляные выемки и насыпи (трасса ЛЭП).

Исходя из классификации нарушенных земель, принятой по ГОСТ 17.5.1.0285, природно - климатических и планировочных условий площадки, в настоящем проекте принято природо-

охранное направление рекультивационных работ - под участки самозарастания, специально не благоустраиваемые для дальнейшего их использования в хозяйственных или рекреационных целях.

Площади земель, нарушаемых при строительстве и подлежащих рекультивации, соответствуют размерам земельных участков, отведенных для строительства ЛЭП-6 кВ

В проекте предусматривается только технический этап рекультивации нарушенных земель, который включает в себя следующие виды работ:

- обратная засыпка траншей и котлованов;

- планировочные работы с сглаживанием насыпей и выемок и приданием рекультивируемым земельным участкам уклона не менее 3% в сторону естественного понижения местности для обеспечения стока атмосферных осадков;

- нанесение на рекультивируемые площади почвенно - растительного грунта из временного склада (бурта);

- разравнивание нанесенного грунта с последующим уплотнением для исключения ветровой эрозии и размыва атмосферными осадками.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», почвенно - растительный грунт, предварительно снятый с нарушаемых земельных участков, по показателям химического и гранулометрического состава являются пригодными для рекультивации нарушенных земель.

В проекте не предусматривается биологический этап рекультивационных работ, включающий в себя улучшение агротехнических свойств почвы и посадку (посев) зеленых насаждений.

Растительность на рекультивированных земельных участках будет восстановлена естественным путем, чему способствуют природно -климатические условия района и вегетационные свойства растительных сообществ рассматриваемой территории.

Рекультивационные работы выполняются силами подрядной строительно -монтажной организации с использованием технических средств.

После проведения рекультивационных работ земли передаются землепользователю.

5.5. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства проектируемой ЛЭП-6 кВ будет оказываться негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха на территории, прилегающей к участку работ.

Основное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении ее выбросами вредных веществ при работе задействованных на строительстве машин и механизмов с бензиновыми и дизельными двигателями.

Источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие технические средства.

Таблица 5.1

№	Наименования инструмента, приспособления, механизма	Тип, марка	Тех. характеристика	Ед. изм.	Кол-во
1	Автомобиль бортовой	«Камаз-43118»	до 11.28 т	шт.	1
2	Автомобиль самосвал	«Камаз-6522	12 $м^3$	шт.	2
3	Бригадный автомобиль	«Урал 375»	15 мест	шт.	1
4	Кран на автомобильном ходу до 25 т.	КС-3571	25 т	шт.	1
5	Бульдозер	D-22	121кВт	шт.	1
6	Трактор с лебедкой Л-8	Т 170М	125 кВт	шт.	1
7	Гидроподъемник	АГП-22	База Камаз	шт	1
8	Полуприцеп с тягачом	SP 242	длина 22 метра	шт	1

9	*Экскаватор*	*ЭО 3323*	*0.5 м^3*	*шт.*	*1*
10	*Лаборатория на автомобильном ходу*		*высоковольтная*	*шт*	*1*
11	*Компрессор с двигателем внутреннего сгорания*	*СБ4*	*7 атмосфер*	*шт*	*1*
12	*Отбойные молотки работающие от компрессорных станций*			*шт*	*2*
13	*Электроагрегат*	*ДЭС-30*	*16 кВА*	*шт.*	*2*
14	*Бурильно-крановая машина*	*БКМ-515*		*шт*	*1*
15	*Трансформатор сварочный*	*ТД-102*	*11.2 кВт*	*комп.*	*2*

Все источники выбросов загрязняющих веществ неорганизованные.

Степень влияния на уровень загрязнения атмосферного воздуха обусловливается качественно - количественной характеристикой выбросов и режимом работы техники.

В процессе строительства машины и механизмы будут использоваться не одновременно, а по мере возникновения потребности в них в увязке с технологией выполнения работ, что обуславливает нестационарный характер поступления загрязняющих веществ в атмосферу.

В зависимости от продвижения фронта работ будет меняться местоположение источников выделения загрязняющих веществ их состав и интенсивность выбросов.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха будет изменяться на протяжении всего срока строительства.

По окончании строительно-монтажных работ и проведения рекультивации нарушенных земель техника со стройплощадки выводится, источники выделения вредных веществ ликвидируются, загрязнение атмосферного воздуха прекращается. Остаточные явления по загрязнению атмосферного воздуха не прогнозируются.

На общий фон уровень загрязнения воздуха данные работы не повлияют.

5.6. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Специальные мероприятия, направленные на сокращение валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в проекте не предусматриваются.

Снижение негативного воздействия на атмосферный воздух планируется за счет технологических и организационных мероприятий, которые заключаются в использовании при производстве работ современной техники, исключение простоев автомашин с включенными двигателями и непроизводительных перевозок.

Все технические средства, оборудованные двигателями внутреннего сгорания, должны поддерживаться в исправном техническом состоянии и регулярно проходить экологический контроль на содержание токсичных веществ в выхлопных газах.

5.7. Оценка воздействия на водные ресурсы

Основным открытым водным объектом в районе строительства проектируемой линии электропередачи является р. Бира.

В соответствии со ст. 65 «Водного кодекса РФ» размер водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 40 м.

Строительство объектов электроснабжения предусматривается в зоне береговой линии р.Бира, в пределах ее водоохранной зоны.

Использование воды из реки или другого открытого водного объекта или подземных водоносных горизонтов для хозяйственных, питьевых, производственных или иных целей на строительной площадке не предусматривается.

5.8. Мероприятия по охране водных ресурсов

Принимая во внимание природно - климатические условия района строительства, принятую схему водоснабжения и водоотведения, в проекте специальные мероприятия по охране водных ресурсов, направленные на сокращение расходов воды или очистку стоков, не предусматриваются.

Проектные решения по охране водного бассейна носят организационный характер:

- *рациональное использование воды питьевого качества;*
- *отсутствие собственных водозаборных сооружений;*
- *отсутствие выпусков производственных и бытовых сточных вод;*
- *исключение сброса загрязненных сточных вод с территории временной строительной площадки на прилегающую территорию.*

5.9. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

В процессе строительства будут образовываться отходы производства и потребления, подлежащие сбору, временному накоплению и утилизации.

Все отходы производства относятся к практически неопасным отходам (5 класс опасности).

Ремонт и техническое обслуживание техники, используемой на стройке, будет осуществляться в специализированных ремонтных мастерских, по договору с подрядной строительной организацией. Отходы от технического обслуживания и ремонта машин на стройплощадке образовываться не будут.

Других источников образования производственных отходов на участке работ нет.

Способы обращения с отходами на строительной площадке исключаю негативное воздействие на окружающую среду:

- отходы строительных материалов (отходы 5 класса опасности) временно хранятся в контейнере на площадке и после завершения работ вывозятся автотранспортом строительно - монтажной организации на свалку ТБО населенного пункта;

В процессе деятельности людей на стройплощадке будут образовываться бытовые отходы - мусор, который является малоопасным отходом 4 класса опасности.

Бытовые отходы собираются в специальные полиэтиленовые пакеты для мусора и ежедневно вывозится на свалку ТБО населенного пункта.

5.10 Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Сбор, хранение и утилизация бытовых отходов осуществляется при неукоснительном соблюдении требований санитарно - эпидемиологических норм и правил: для временного накопления бытового мусора используются специальные полиэтиленовые пакеты повышенной прочности, вывоз мусора осуществляется ежедневно с размещением на свалку ТБО населенного пункта, санкционированную ЦСЭН.

В проекте способы обращения с отходами предусматриваются с соблюдением требований правил техники безопасности, пожарной безопасности, санитарно- эпидемиологических и экологических норм и правил, что исключает негативное воздействие на окружающую природную среду прилегающего района.

Качественно - количественный состав отходов и принятые в проекте способы обращения с ними исключают аварийное неконтролируемое образование отходов и поступление их в окружающую среду.

5.11 Оценка воздействия на животный и растительный мир

Редкие, исчезающие, ценные виды растительности, или растительные сообщества занесенные в Красную книгу Еврейской автономной области или Красную книгу РФ, в зоне намечаемого строительства отсутствуют.

Сельскохозяйственные угодья на отведенных для строительства землях отсутствуют.

Плодородный слой грунта в местах его залегания срезается и размещается во временный склад (бурт) с целью сохранения для рекультивации нарушенных земель.

Помимо нарушения земель, негативное воздействие строительства линии электропередачи на растительный мир прилегающей территории заключается в загрязнении земель вредными веществами, поступающими в атмосферу при работе машин и оседающими на почве и растениях.

На прилегающей к стройплощадке, территории приземные концентрации химических веществ и неорганической (минеральной) пыли в атмосферном воздухе, не будут превышать предельно - допустимого уровня (ПДК), установленного для селитебных территорий и безопасного для растительных сообществ.

Угнетение растительности в зоне влияния выбросов от строительных машин наблюдаться не будет.

На территориях, прилегающих к участку работ, основными факторами негативного воздействия на фауну является шум от работающих машин.

загрязненность атмосферы и почвы химическими веществами и пылью.

Негативное воздействие на животный мир будет оказываться только в процессе строительства проектируемых объектов.

5.12 Мероприятия по охране животного и растительного мира

Основным видом негативного воздействия строительства линии электропередачи на природную среду района, в частности на животный мир и растительность, является нарушение плодородного слоя почвенного грунта и уничтожение растительности на участке работ

Кроме того, на условия произрастания растений и жизни мелких животных и птиц отрицательно сказывается загрязнение прилегающей территории вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу и оседающими на почве и растениях.

Для животных беспокоящим фактором является шум от работающих машин.

С целью минимизации негативного воздействия на флору и фауну в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- сокращение площади нарушаемых земель за счет компактного размещения проектируемых объектов;

- уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- снижение шумового воздействия.

Загрязнение атмосферного воздуха и шумовое воздействие будут носить кратковременный характер, после завершения работ источники загрязнения и шума будут ликвидированы, негативное воздействие прекратится, остаточные явления не прогнозируются.

Основным мероприятием по охране растительности и животного мира является рекультивация нарушенных земель.

После завершения строительства в обязательном порядке выполняются мероприятия по восстановлению нарушенного слоя почвенно - растительного грунта, забираемого из временного склада (бурта).

Природно - климатические условия района будут способствовать восстановлению растительности, а также численности и видового состава животных на рекультивированных земельных участках естественным путем. Мероприятия по улучшению агротехнических свойств наносимого грунта, посеву трав, посадке деревьев и восстановлению фауны в проекте не предусматриваются

5.13. Аварийные ситуации

С целью предупреждения возникновения аварийных ситуаций все работы на участке строительства лини электропередачи должны выполняться с соблюдением требований по охране труда и противопожарной безопасности.

Персонал к работе допускается только после прохождения инструктажа.

Согласно требований п. 8 «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 в охранной зоне запрещается осуществлять следующие действия:

- размещать любые объекты и предметы (материалы) в проходах и подъездах, созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, для доступа к объектам электросетевого хозяйства;

- проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

- разводить огонь в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

- размещать свалки;

- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн;

- производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче - смазочных материалов.

Вышеперечисленные мероприятия позволят предотвратить негативные экологические последствия возможных аварийных ситуаций на участке работ.

5.14 Мониторинг состояния окружающей среды

В районе строительства наблюдения за состоянием окружающей среды территориальными отделениями областного комитета по охране окружающей среды и Росгидромета не проводятся.

Негативное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет наблюдаться только в период строительства линии электропередач, в процессе их эксплуатации исключаются негативные факторы воздействия на природную среду.

Для мониторинга изменения природной среды в районе строительства на период производства строительно - монтажных работ на объекте будете осуществляться производственно - экологический контроль.

Основными задачами производственно - экологического мониторинга являются:

- наблюдение за источниками и факторами антропогенного воздействия на окружающую среду,

- оценка состояния природной среды и уровня негативного воздействия;

- прогноз возможных изменений природной среды под влиянием факторов негативного воздействия;

- принятие решений по обеспечению экологической безопасности.

При строительстве основными контролируемыми факторами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, являются:

- соблюдение границ нарушения земель в процессе производства работ;

- проведение строительно - монтажных работ в соответствии с технологическим регламентом в объемах и границах проекта;

- регулярное прохождение экологического контроля на содержание вредных веществ в выхлопных газах всеми техническими средствами, задействованными на стройплощадке;

- соблюдение правил противопожарной безопасности в период производства работ;

- своевременное выполнение рекультивации нарушенных земель.