

Филиал ОАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго»

Строительство КЛ -110 кВ «Береговая – Кардонная», 1 и 2 цепь.

Линия электропередачи

ПРОЕКТ
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ


682-01-ООС

Директор
Главный инженер проекта


В.Н. Бабинцев
С.С. Караулова

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
682-01-СП	Состав проекта	
682-01-ОСС	Мероприятия по охране окружающей среды	
	1 Общие указания	
	2 Краткие сведения об объекте	
	3 Характеристика проектируемого объекта, как источника воздействия на окружающую среду	
	4 Воздействие электрического поля	
	5 Воздействие магнитного поля	
	6 Воздействие электрического тока	
	7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	
	7.1 Краткая характеристика физико- географических и климатических условий района строительства	
	7.2 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух	
	7.3 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу	
	7.4 Расчет выбросов от строительной техники	
	7.5 Расчет выбросов от автотранспорта	
	7.6 Определение размеров СЗЗ проектируемого объекта	
	8 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов	
	9 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	
	10 Отходы производства	


						682-01-ОСС.С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Караулова							П	1	2
Проверил		Иванов									
Разраб.		Караулова									

	11 Мероприятия по охране растительного и животного мира	
	11.1 Охрана растительного мира	
	11.2 Охрана животного мира	
	12 Выводы	
	13 Перечень используемых источников	
	<u>Приложения</u>	
	Приложение А. Расчет выбросов от строительной техники	
	Приложение Б. Расчет выбросов от автотранспорта	
	Приложение В. Расчет трудноустраняемых потерь и отходов материальных ресурсов	
	Приложение Г. Ситуационный план трассы	см. шифр 682-01-ЭС, лист 6
	Приложение Д. План трассы КЛ 110 кВ, М 1:500	см. шифр 682-01-ЭС, листы 2.1 – 2.6

						682-01-ООС.С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Содержание			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Караулова							П	2	2
Проверил		Иванов									
Разраб.		Караулова									

СОСТАВ ПРОЕКТА			
№ п/п	Обозначение	Наименование	Приме- чение
1	682 -01-ПЗ	Пояснительная записка	
2	682-01-ПОС	Организация строительства	
3	682-01-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
4	682-01-ППЗ	Мероприятия по противопожарной безопасности	
5		Сметная документация	
	682-ССР	Сводный сметный расчет	
	682-01-ЭС.СМО	Объектная смета	
	682-01-ЭС.СМЛ	Локальный сметный расчет	
		Чертежи	
6	682-01-ЭС	Линия электропередачи	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						682-01-СП		
Из	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Караулова				П		1
								
Проверил		Иванов						
Разраб.		Караулова						

1 Общие указания

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в составе проекта «Строительство КЛ-110 кВ ПС Береговая – ПС Кардонная» 1 и 2 цепь.


Исходными данными для разработки данного раздела является раздел ПОС, входящий в состав проекта.

2 Краткие сведения об объекте

Проектируемая двухцепная кабельная линия предназначена для подключения ПС 35/10кВ «Кардонная» с переводом ее на напряжение 110/10/6 кВ. Подключение ПС Кардонная на напряжение 110 кВ выполнено ответвлением от отпайки на ПС «Береговая» от ВЛ 110 кВ «Пугачи - Юго-Восточная» и ВЛ 110 кВ «СТЭЦ – Пугачи».

Началом трассы КЛ 110 кВ являются концевые кабельные муфты, устанавливаемые на кабельные конструкции на территории ПС «Береговая». Далее КЛ 110 кВ выходит с ПС «Береговая» между жилыми строениями вдоль пер. Крутого проходит к девятиэтажному дому № 17 по ул.1-я Пугачевская и проходит под тротуаром возле дома №17. Далее трасса КЛ 110 кВ пересекает ул. Степана Разина, возле двухэтажного здания магазина поворачивает налево, идет под тротуаром вдоль ул. Степана Разина с пересечением Донецкая, ул. Чкалова и доходит до торгового павильона по ул. Туркестанской. Затем трасса КЛ 110 кВ поворачивает налево, проходит вдоль ул. Туркестанской, за светофором поворачивает направо и пересекает ул. Туркестанскую. Далее трасса снова идет под тротуаром вдоль ул. Степана Разина с пересечением ул. Красногорской. Не доходя до пересечения с ул. Аксакова, перед сущ. металлической опорой трасса КЛ 110 кВ поворачивает налево, проходит вдоль ул. Аксакова под тротуаром, поворачивает направо, пересекает ул. Аксакова и после этого идет вдоль ул. Ипподромной. Возле дом № 84 по ул. Ипподромной трасса КЛ поворачивает налево, пересекает ул. Ипподромную идет вдоль дома № 87, обходит его, проходит между жилыми домами № 26,28 по ул. Киселева и выходит к ПС «Кардонная» Конец трассы КЛ 110 кВ - концевые кабельные муфты, устанавливаемые на кабельные конструкции на территории ПС «Кардонная».

Ориентировочная протяжённость трассы кабельной линии 110кВ от ПС Береговая» до ПС «Кардонная» составляет L=2300м.

Взам. инв. №	Подпись и дата	682-01-ООС							
		ИЗ	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		ГИП		Караулова		Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
							П	1	16
		Проверил		Иванов					
		Разраб.		Караулова					

3 Характеристика проектируемого объекта, как источника воздействия на окружающую среду

Основными факторами воздействия на окружающую среду являются:

- электрическое и магнитное поля;
- непосредственное воздействие электрического тока;
- изъятие земель;
- загрязнение атмосферного воздуха, почвы выбросами автотранспортных средств во время строительства.

Наиболее значимое воздействие на окружающую среду наносится в период строительно-монтажных работ проектируемого объекта.

Негативное влияние на окружающую среду при проведении строительных работ будут оказывать выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в составе отработанных газов двигателей внутреннего сгорания строительной техники (при производстве земляных работ) и транспорта (при перевозке строительных материалов и отходов) в период строительства.

Отходы образуются в виде излишков грунта при проведении землеройных работ, а также при разборке асфальтового покрытия.

Дополнительный расход воды на нужды хоз-бытового обслуживания строительных рабочих предполагается покрывать за счет лимитов подстанции. Для этого на год строительства необходимо учесть в лимитах на хоз-питьевое водоснабжение дополнительные потребности.

Объемы работ, выполняемых в процессе реализации принятых проектных решений, представлены в разработанном проекте организации строительства и в локальных сметных расчетах.

В состав работ, выполняемых при осуществлении проекта реконструкции входит:

- выполнение работ подготовительного периода;
- выполнение земляных работ;
- разборка асфальтового покрытия;
- разработка скважин в нормальном грунте методом горизонтального бурения;
- укладка в скважину полиэтиленовых труб;
- щебеночная подготовка;
- укладка железобетонных лотков;
- прокладка кабеля;
- монтаж концевых и соединительных муфт;
- засыпка лотков песчано-гравийной смесью;
- укладка железобетонных плит;
- обратная засыпка траншеи от железобетонных плит до верха;
- планировка поверхности грунта;
- восстановление асфальтового покрытия;
- восстановление газонов и посев газонных трав;
- вывоз отходов асфальта и лишнего грунта на свалку;
- разборка и установка бордюрного камня;
- снос деревьев (6 штук);
- посадка деревьев (6 штук);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			682-01-ООС						
			2						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- установка опоры А10-1;
- монтаж кабеля на переустанавливаемой ВЛ 6кВ;
- монтаж концевых и соединительных муфт 6 кВ;
- покрытие кирпичом кабеля 6 кВ.

Работы подготовительного периода включают, в том числе, следующие этапы:

- уборка почвенно-растительного слоя с трассы кабельной линии;
- осуществление планировочных работ на участках территории ПС предназначенных для прокладки кабельной линии.

Основанием для принятия выборочной системы планировки является проектирование с максимальным сохранением существующих высотных отметок окружающей территории;

- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

Строительные работы, сопряженные с использованием строительной техники:

- земляные работы вдоль трассы кабельной линии;
- монтажные работы (установка лотков и опоры);
- работы по благоустройству территории и др.

В объем земляных работ входит разработка грунтов траншей.

Работы предусматривается производить экскаватором ЭО 5124 с вместимостью ковша 0,5 м³ с погрузкой на автосамосвалы КАМАЗ 5511 для вывозки на свалку излишков грунта и разбираемого асфальтового покрытия.

Обратную засыпку пазух фундаментов сооружений предусматривается производить бульдозером ДЗ-271.

Монтаж конструкций будет выполняться при помощи автомобильного крана.

Объемы производимых работ, определенные в соответствии с данными локальных смет, представлены в таблице 3.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС			3

Таблица 3.1

Объемы строительных, монтажных и специальных работ

Наименование работ	Ед. изм.	Всего
1 Разработка грунта /выемка/	м ³	11700,0
2 Монтаж сборных, ж.б. и бетонных конструкций	м ³	853,2
3 Кирпичная кладка	м ³	0,4
4 Щебеночная подготовка	м ³	415
5 Засыпка траншей:		
грунтом	м ³	1596
щебнем		570
песком		6790
6 Укладка лотков	шт.	1434
7 Прокладка кабеля	м	10320
8 Планировка поверхности грунта	м ²	7400,0
9 Восстановление асфальтового покрытия	м ²	3990
10 Установка опоры А10-1	шт.	1

4 Воздействие электрического поля

При работе линий электропередачи создается электрическое поле. “Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями переменного тока промышленной частоты” устанавливают защитные зоны для линий 330-1150 кВ. Для воздушных и кабельных линий с напряжением 110 кВ, удовлетворяющих требованиям “Правил устройств электроустановок”, специальных мероприятий по защите населения не требуется.

Многолетними наблюдениями установлено почти полное отсутствие влияния электрических полей с напряжением 5 кВ/м на физиологические процессы в клетках растений и в целом на животный мир.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что кабельные линии электропередачи не являются источником вредного воздействия электрического поля на человека, животный и растительный мир.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС	Лист	
								4
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						

5 Воздействие магнитного поля

При протекании электрического тока по проводнику, вокруг него создается магнитное поле.

Источниками магнитного поля являются токоведущие части электрооборудования и линии электропередачи.

По действующим нормам допускается неограниченное пребывание человека в магнитном поле напряженностью до 1 кА/м.

Непосредственное влияние магнитного поля на животных обнаруживается при напряженности в несколько сотен кА/м.

Изоляция кабеля марки АПвП2г-1х300(гж)/70-64/110, примененного в данном проекте выполнена из сшитого полиэтилена, который обеспечивает высокие диэлектрические показатели, ввиду этого напряженность магнитного поля значительно ниже допустимых норм.

Следовательно, КЛ не являются источником вредного воздействия магнитного поля на человека и окружающую среду.

6 Воздействие электрического тока

Поражение электрическим током людей и животных в результате контакта с токоведущими частями характеризуется прекращением работы органов дыхания и кровообращения.

Согласно действующим санитарным нормам допускается прохождение через тело человека неощутимого тока не более 4,5 мА.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия для обеспечения безопасности:

- проходы и проезды;
- защитные заземляющие устройства;
- защита от коротких замыканий и перенапряжений;
- система контроля и автоматики режимов работ;
- кабель прокладывается в земле в железобетонных лотках;
- система блокировок, не допускающих ошибочных действий персонала при оперативных переключениях.

Для создания безопасных условий при проведении ремонта и технического обслуживания КЛ должна отключаться.

служивания КЛ должна отключаться.						
Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС
						Лист
						5

7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

7.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района строительства

В административном отношении трасса проектируемой КЛ-110 кВ проходит в Центральном районе г. Оренбурга.

Рельеф территории в целом равнинный с редкими увалами и холмами..

Трасса кабельной линии 110 кВ проходит по слабовсхолмленному рельефу.

Расчетные температуры воздуха приняты по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», округляются до значений, кратных пяти, и составляют, °С:

- | | |
|-----------------|-----------|
| - среднегодовая | плюс 5; |
| - максимальная | плюс 40; |
| - минимальная | минус 45; |

7.2 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

Линия электропередачи по принципу работы является производством, не имеющим источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, следовательно, загрязнения воздуха при эксплуатации не происходит.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит только в период строительства проектируемого объекта при эксплуатации строительных машин и механизмов. При проведении строительных работ выбросы вредных веществ в атмосферу происходят при работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно в месте проведения работ или стоянки (нахождения в данный конкретный промежуток времени) строительных машин и механизмов.

Источниками загрязнения атмосферы при производстве СМР являются:

- отработанные газы двигателей внутреннего сгорания автотранспорта при перевозке строительных материалов и оборудования, при работе строительных машин на площадке, при вывозе отходов;
- пыление грунта при проведении выемочно-засыпочных работ при устройстве траншей, пыление автодорог при движении транспорта.

Все источники выбросов на площадке неорганизованные. Газоочистное оборудование отсутствует.

7.3 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу

Масштабы выбросов загрязняющих атмосферу веществ определены расчетным путем, на основании исходных данных, содержащихся в материалах проекта.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.										
												Лист
												6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС						

7.4 Расчет выбросов от строительной техники

Воздействие на атмосферу будет обусловлено выбросом пыли при проведении выемочно-погрузочных работ, при перемещении грунта бульдозером, выделением вредных веществ в составе выхлопных газов двигателей бульдозера и экскаватора, за счет пыления дороги вдоль трассы.

При работе строительной техники в атмосферу выделяются: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, сажа, диоксид серы.

Характеристика выбросов для строительной техники приводится в соответствии с «Методикой расчетов вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей) ИГД им. А.А. Скочинского», Люберцы, 1999 [39].

При транспортировании грунта и стройматериалов выделяются продукты сгорания топлива от двигателей внутреннего сгорания автомобилей, от пылящих поверхностей автодорог. Пылевыведение за счет сдувания с поверхности перевозимых строительных материалов не происходит за счет того, что перевозимые материалы закрываются брезентом.

Объемы работ определены по материалам проекта (ПЗ, ПОС).

Расчеты выбросов выполнены по методике [39]. Результаты расчета приведены в приложении А.

7.5 Расчет выбросов от автотранспорта

Объемы перевозок определены по материалам проекта. Интенсивность движения автомобилей определена исходя из объемов перевозок и предполагаемых сроков строительства.

В атмосферу выделяются загрязняющие вещества, содержащиеся в выхлопных газах ДВС: углерода оксид, керосин, бензин, азота диоксид, сажа и серы диоксид.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется непосредственно в атмосферу.

В перевозках участвуют автомобили КАМАЗ 5511 и ЗИЛ 130.

Расчеты выбросов от автотранспорта выполнены на ПЭВМ с использованием унифицированной программы “АТП-ЭКОЛОГ” (версия 2.10), разработанной фирмой “Интеграл”.

С учетом технических характеристик автомобилей и объемов перевозок определен суммарный пробег автомобилей. Ввиду того, что используемая программа не позволяет рассчитывать выбросы на участках протяженностью более 9 км, искусственно задан режим работы автомобилей (количество рейсов), при котором суммарный пробег равен расчетному.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта приведены в Приложении Б.

Сводный перечень веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении СМР, составленный в соответствии с [16], приведен в таблице 7.1

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС	Лист
							7

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
при проведении строительно-монтажных работ**

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение Критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
301	Азот (IV) оксид	ПДК м/р	0,085000	2	0,5206627
328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150000	3	0,1928475
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	3	0,2507307
2902	Взвешенные в-ва	ПДК м/р	0,500000	3	8,4001774
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4	1,2636467
703	Бенз(А)пирен	ПДК м/р	1*10 ⁽⁻⁶⁾	1	0,0000040
2704	Бензин	ПДК м.р.	5,0000000	4	0,0007635
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	нет	0,4079002
Всего веществ : 8					11,0367327
В том числе твердых : 2					8,4001814
Жидких/газообразных : 6					2,6365513
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:					
6009	(2) 301 330				0,7713934

Анализ приведенных данных показывает, что при проведении работ по прокладке кабельной линии влияние на загрязнение атмосферы относительно невелико. Расчетный выброс загрязняющих веществ (всего 8 наименований) составит 11,0367327 т за все время проведения работ, в т.ч. рассредоточенный выброс от пыления дорог 8,4001774 т.

Максимальный расчетный выброс каждого из остальных индивидуальных веществ не превышает 1,2636467 т/год.

Выбросы при производстве СМР осуществляются только в течение срока строительства, не участвуют в формировании фоновых концентраций, поэтому расчет рассеивания выбросов в данной работе не производился.

7.6 Определение размеров СЗЗ проектируемого объекта

Согласно главе III СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 санитарно-защитная зона для КЛ 110 кВ не устанавливается.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС			8

8 Мероприятия по и рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

На стадии выполнения строительно-монтажных работ вода на технологические нужды не используется. Производственные стоки не образуются.

Дополнительный расход воды на нужды хоз-бытового обслуживания строительных рабочих предполагается покрывать за счет лимитов подстанции. Для этого на год строительства необходимо учесть дополнительный расход воды на обслуживание строительных рабочих в лимите потребления воды на хоз-питьевое водоснабжение.

9 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов. Охрана земель включает в себя систему правовых, организационных и экономических мероприятий, направленных на рациональное использование, защиту от вредных воздействий и предотвращение необоснованного изъятия земель из природно-хозяйственного оборота.

Экологические требования к землепользованию основываются на комплексном подходе к земельным ресурсам как к сложным природным образованиям с учетом их региональных особенностей и предусматривают:

- рациональную организацию работ и землепользования в границах планировочного задания в течении всего срока строительных работ;
- защиту земель от загрязнения строительными отходами;
- снятие, сохранение и использование почвенно-растительного грунта для восстановления нарушенных земель;
- рекультивацию нарушенных земель и своевременный возврат основному землепользователю.

Рекультивация земель проводится в два этапа: технический и биологический.

Техническая рекультивация предусматривает планировочные работы, т.е. инженерно-технические мероприятия по выравниванию поверхности нарушенных земель путем механизированного перемещения грунта с целью достижения нормативного уклона. Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с земельных участков для разработки кабельной траншеи.

Плодородный слой почвы вдоль трассы строительства предварительно снимается бульдозером на всю глубину и складывается в буртах вдоль трассы.

После окончания строительства работы по рекультивации земли и использованию плодородного слоя почвы будут заключаться в восстановлении ПРС на нарушенных участках вдоль трассы.

Предусматривается проведение благоустройство и озеленение территории за счет использования существующего на площадке и почвогрунта.

Объемы работ по благоустройству территории представлены в табл.9.1 и учтены в сметах проекта.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			682-01-ООС						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объемы работ*	Примечание
Планировка поверхности грунта	м2	7400	
Посев газонных трав	м2	2840	

При проведении строительно-монтажных работ образуются следующие виды ОТХОДОВ :

31403502 01004 – отходы асфальтобетона, асфальтобетонной смеси в кусковой форме;

31401100 08995 – грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами.

Отходы асфальтобетона, асфальтобетонной смеси в кусковой форме образуются при демонтаже асфальто-бетонного покрытия дорог при прокладке траншей.

Грунт, не загрязненный опасными веществами, образуется при проведении зем-
леройных работ.

Отходы асфальтобетона, асфальтобетонной смеси в кусковой форме будут по мере образования передаваться по договору или на основании актов приемки-сдачи на свалку г. Оренбурга.

Грунт, не загрязненный опасными веществами, по согласованию с администрацией г. Оренбурга будет передан на городские стройки, либо, по мере образования, будет вывозиться и передаваться по договору или на основании актов приемки-сдачи на свалку г. Оренбурга.

Данные о видах отходов образующихся в процессе реконструкции и способах обращения с ними приведены в таблице 10.1

Сбор отходов, временное их хранение до передачи в утилизацию и складирование должны производиться в соответствии с требованиями «Временных правил охраны окружающей природной среды от отходов производства и потребления» [33], норм «Предельных количеств накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)» [34] и «Федерального классификационного каталога отходов» [32].

Ответственным за сбор и размещение отходов является лицо, назначенное приказом организации, выполняющей строительно-монтажные работы, о чем в договоре на выполнение работ это положение должно быть оговорено.

Взам. инв. №		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Ответственным за сбор и размещение отходов является лицо, назначенное приказом организации, выполняющей строительно-монтажные работы, о чем в договоре на выполнение работ это положение должно быть оговорено.</p> </div>	Подпись и дата	
Инв. № подл.			Подпись	
Изм.	Кол.уч.		Лист	№ док.

682-01-ООС

Лист 10

Характеристика отходов образующихся при проведении СМР

№ п/п	Цех, сооруже- ние	Наименование отходов	Количество отходов		Физиче- ское со- стояние отходов	Класс ток- сично- сти	Проекти- руемый спо- соб утилиза- ции отходов
			т/год	м3/год			
1	Площадка строитель- ства	Отходы ас- фальтобетона, асфальтобе- тонной смеси в кусовой фор- ме	1795	1197	Твердое	4	Вывоз по до- говору на свалку г. Оренбурга
2	То же	Грунт, образо- вавшийся при проведении землеройных работ, не за- грязненный опасными ве- ществами	15156	10104	Твердое	5	По согласо- ванию с ад- министрации вывозится для исполь- зования на стройках го- рода, либо по договору на свалку г. Оренбурга

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС				11

11 Мероприятия по охране растительного и животного мира

11.1 Охрана растительного мира

Негативное воздействие, оказываемое на состояние растительности района, при строительстве кабельной линии электропередачи выразится, прежде всего, в вырубке деревьев и кустарников при разработке кабельных траншей.

Для разработки кабельной траншеи необходим снос 6 деревьев. В сметах данного проекта учтены затраты по посадке 6 деревьев, взамен вырубленных.

11.2 Охрана животного мира

При строительстве линии электропередачи предусматриваются охранные мероприятия в соответствии с «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи». Поскольку в ходе предполагаемого строительства соотношения площадей, занятых теми или иными видами местообитаний, не изменяются, местообитания претерпевают трансформации и не изменяют своих свойств, то не возникает причин для изменений в плотности и видовом разнообразии животного мира района строительства.

Исходя, из выше перечисленного следует, что предполагаемое строительство и эксплуатация проектируемой линии электропередачи не приведет к изменениям в плотности и видовом разнообразии животного мира района строительства.

После окончания строительства существующие места обитания птиц и животных, как по площади, так и по степени воздействия на них проектируемого объекта, не претерпевают значительного изменения.

На стадии эксплуатации кабельная линия электропередачи не будет наносить какого-либо вреда животному миру, так как прокладывается в земле в железобетонных лотках на глубине 1,5м и не является препятствием для миграции диких и сельскохозяйственных животных.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС			12

12 Выводы

Анализ решений, принятых в проекте показывает, что:

- осуществление проектных решений не окажет сколько-нибудь значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха. Расчетный ущерб при эксплуатации объекта отсутствует, при проведении строительных работ плата за выбросы составит 527,57 руб.;

- разработка специальных мероприятий по охране почв, поверхностных и подземных вод от загрязнения поверхностными водами не требуется;

- принятые проектные решения обеспечивают безопасные условия работы предприятия по условиям загрязнения почв, поверхностных и подземных вод от отходов производства в нормальном режиме работы и при проведении строительных работ;

- плодородный слой при проведении работ подготовительного периода снимается и хранится в буртах (менее полугода), затем полностью используется для благоустройства и озеленения участка строительства;

- на стадии строительства воздействие на окружающую среду оказывают выбросы отходящих газов двигателей внутреннего сгорания применяемой строительной техники и автотранспорта, выбросы пыли при разработке и перевозке грунта и строительных материалов, пыление автодорог, а также временное складирование образующихся отходов.

- негативное экологическое влияние проектируемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации и на стадии проведения строительных работ оценивается как неопасное и допустимое.

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС	Лист
							13

13 Перечень используемых источников

1. Закон РФ "Об охране окружающей природной среды". 03.03.1992.
2. Закон РФ "Об экологической экспертизе". 23.11.1995.
3. Закон РФ "Об охране атмосферного воздуха". 25.06.1980.
4. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
5. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности. М., 1995.
6. Нормы технического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ. Минэнерго СССР, 1991.
7. РД 34.03.202. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок, М., "Энергоатомиздат", 1987.
8. РД 34.20.501-95. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации., М., ОРГРЭС, 1996.
9. Правила устройства электроустановок (изд. 6-е)., М., "Энергоатомиздат", 1986.
10. ГОСТ 12.1.019-79. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
11. СН 5802-91. Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50 Гц)., М., Госкомсанэпиднадзор России, 1985.
12. ГОСТ 12.1.002-84. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.
13. Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты. М., Минздрав СССР, 1985.
14. ГОСТ 121.038-82. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.
15. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
16. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, фирма «Интеграл», Санкт-Петербург, 2000 г.
17. СанПиН N4630-88 Санитарные правила и нормы охраны ливневых стоков от загрязнения., М., Минздрав СССР, 1998.
18. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
19. ГОСТ 17.5.1.02-85 Классификация нарушенных земель для рекультивации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	фирма «Интеграл», Санкт-Петербург, 2000 г.							
			17. СанПиН N4630-88 Санитарные правила и нормы охраны ливневых стоков от загрязнения., М., Минздрав СССР, 1998.							
			18. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.							
19. ГОСТ 17.5.1.02-85 Классификация нарушенных земель для рекультивации.										
									682-01-ООС	Лист
										14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

20. Попов П.А. О возможном характере ответных реакций окружающей среды на воздействие высоковольтных линий электропередач сверхвысокого напряжения. Электропередачи сверхвысокого напряжения и экология. М., ЭНИИ им. Г.М. Кржижановского, 1986, с. 25-27.

21. Львов Ю.А. Экологические изменения при строительстве и эксплуатации воздушных линий электропередач высокого и сверхвысокого напряжения. Электропередачи сверхвысокого напряжения и экология. М., ЭНИИ им. Г.М.Кржижановского, 1986, с. 46-62.

22. Ориентировочные безопасные уровни воздействия переменных магнитных полей частотой 50 Гц при производстве работ под напряжением 220-1150 кВ. Минздрав СССР, 25.09.90. N5060-89.

23. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц. Минздрав СССР, М., 17.01.85, N3206-85.

24. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). НИИ Атмосфера, С-П., 1997.

25. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989.

26. ОНД - 86. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидрометеиздат, 1987.

27. Уточнение к действующим нормативным документам по вопросам нормирования выбросов вредных веществ в атмосферу., М., Главное управление государственной экспертизы., 1992.

28. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности ,М., Министерство ООС и ПР ресурсов РФ, 1995.

29. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)., М., 1998.

30. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999.

31. Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы, С-Пб., 1999.

32. Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом МПР России от 02.12.2002 № 786. МПР РФ., М., 2003.

33. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления. Мин-во охраны окр. среды, М., 1994.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			682-01-ООС						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

34. Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятий (организаций), Мингео СССР, Минводхоз, Минздрав СССР, ГКНТ СССР, М., 1987.
35. Постановление Правительства РФ №632 от 28.08.92 «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия».
36. Постановление Правительства РФ №344 от 12.06.2003 г. «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды, размещение отходов производства и потребления» и Приложение 1 к нему.
37. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
39. Методика расчетов вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей) ИГД им. А.А. Скочинского, Люберцы, 1999
40. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), ИНТЕГРАЛ, С-Пб., 2000.
41. Водный кодекс РФ (в ред. Федерального закона от 24.12.2006 №201-ФЗ).
42. Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с поверхности территории промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. М., ВНИИВОДГЕО Госстроя СССР, ВНИИВО Минводхоза СССР, 1983.]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	682-01-ООС			16