



**ООО “СВА-Энерго”**

---

«Реконструкция КЛ 10 кВ через ж/д Ф-11 ПС 110/10 кВ «Вяземская»»

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

**3239/ХЭС-0006-ООС7**

Том 1



ООО «СВА-Энерго»

«Реконструкция КЛ-10кВ через ж/д Ф-11 ПС 110/10кВ  
«Вяземская»»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

3239/ХЭС-0006-ООС7

Том 7

Главный инженер

В. В. Алпатов

Главный инженер проекта

В. С. Кононов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
3239/ХЭС-006-ООС7С	Содержание тома	2
3239/ХЭС-006-СП	Состав проекта	4
	<u>Текстовая часть</u>	
3239/ХЭС-006- ООС7.ПЗ	Пояснительная записка	
	1 Краткая характеристика объекта	6
	2 Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	6
	3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	7
	4 Санитарно-защитная зона	11
	5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	12
	6 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод	13
	7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	14
	8 Мероприятия по охране недр	15
	9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# 3239/ХЭС-0006-ООС7С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Любичев				02.12
Пров.	Кононов				02.12
Н.контр.	Немтинов				02.12
ГИП	Кононов				02.12

## Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
 ООО «СВА-Энерго» г.Красноярск 2014г.		

Обозначение	Наименование	Примечание
	10 Перечень и расчет затрат на реализацию	16
	природоохранных мероприятий и	
	компенсационных выплат	
	Графическая часть	
3239/ХЭС-006-ООС7.СП	1 Ситуационный план (М 1:500)	19

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	3239/ХЭС-0006-ООС7С			2

# Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1.1	3239/ХЭС-006-ПЗ1.1	Общая пояснительная записка по КЛ 10 кВ	
1.2	3239/ХЭС-006-ПЗ1.2	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям КЛ 10 кВ	
1.3	3239/ХЭС-006-ПЗ1.3	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям КЛ 10 кВ	
<b>Раздел 2 «Проект полосы отвода»</b>			
2	3239/ХЭС-006-ППО	Проект полосы отвода	не разрабатывается
<b>Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»</b>			
3	3239/ХЭС-006-ТКРЗ	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
<b>Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»</b>			
4	3239/ХЭС-006-ИЛО4	Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	не разрабатывается
<b>Раздел 5 «Проект организации строительства»</b>			
5	3239/ХЭС-006-ПОС5	Строительство КЛ 10 кВ	
<b>Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»</b>			
6	3239/ХЭС-006-ПОД6	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	не разрабатывается
<b>Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»</b>			
7	3239/ХЭС-006-ООС7	Мероприятия по охране окружающей среды	
<b>Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
8	3239/ХЭС-006-МПБ8	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
<b>Раздел 9 «Смета на строительство объекта капитального строительства»</b>			
9.1	3239/ХЭС-006-СМ9.1	Смета на строительство объекта капитального строительства	
9.2	3239/ХЭС-006-СМ9.2	Расчет эффективности инвестиций	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3239/ХЭС-0006-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Любичев			02.12
Пров.		Кононов			02.12
Н. контр.		Немтинов			02.12
ГИП		Кононов			02.12

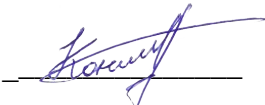
Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
 ООО «СВА-Энерго» г. Красноярск 2014г.		

Справка главного инженера проекта

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на дату выпуска проекта на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для здоровья людей эксплуатацию объекта при условии соблюдения предусмотренных в проектной документации решений.

Главный инженер проекта



Кононов В.С.

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3239/ХЭС-0006-СП						2

Стадия	Лист	Листов
П	1	12


 ООО «СВА-Энерго»  
 г.Красноярск 2014г.

- предотвращения возможности возникновения по причине выполнения работ отрицательных геологических и гидродинамических явлений, изменяющих природные условия (эрозия, осушение, заболачивание);

- предупреждение непосредственного уничтожения, повреждения или ухудшения условий существования людей, животных, растительности вследствие выполнения работ;

- предупреждение эстетического ущерба вследствие резкого изменения визуально воспринимаемого ландшафта.

Более подробно возможные воздействия во время строительства представлены ниже.

### 3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

#### Характеристика района

Климатические условия меняются как с севера на юг, так и от близости к морю. Весна на большей части территории начинается в марте, она продолжительна, с неустойчивыми температурами. В северных районах и на морском побережье холода держатся еще месяц-полтора.

Лето на всей территории, за исключением прибрежно-морских участков, жаркое: средняя температура июля на юге +20, на севере +15 градусов. В начале осени устанавливается теплая, сухая погода. Холодает постепенно. На севере и в горах заморозки ударяют в конце октября, а на юге — месяцем позже. Зима — продолжительная, малоснежная, суровая. Как правило, стоит солнечная погода с сильными морозами, ветрами. Средняя температура января — от -22 градусов на юге и до -40 на севере, на побережье -от -18 до -24 градусов. Абсолютный температурный минимум даже в южных районах достигает -50 градусов. На побережье морозы несколько слабее.

Годовая сумма осадков 400-600 мм на севере и 600-800 мм — на равнинах и восточных склонах хребтов. На юге края до 90% осадков выпадает с апреля по октябрь. Особенно дождливо в июле и августе. Поэтому самые приятные сезоны для туризма — конец весны — начало лета, конец лета — начало осени.

#### Средняя месячная температура воздуха

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
t°	-22,3	-17,2	-8,5	3,1	11,1	17,4	21,1	20,0	13,9	4,7	-8,1	-18,5	1,4

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ



Станция	Среднегодовая влажность воздуха (%)	Среднегодовое количество осадков (мм)	Число дней с градом (дни)	Средняя высота снежного покрова (см)	Число дней с метелями
Хабаровск (Отрадное)	68	684	2	100	14

Средняя месячная температура верхних слоев почвы (t°).

Глубина (м)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,6	0,3	-1,8	-2,3	-1,1	-0,4	2,5	9,5	13,3	13,5	10,9	6,7	3,0

Относительная влажность воздуха является показателем воздуха водяным паром. Наиболее низкая относительная влажность (52-67%) наблюдается в марте-июне, наиболее высокая относительная влажность (84-97%) наблюдается в июнь-август. Атмосферные осадки характеризуют толщину слоя воды (в миллиметрах), выпадающей на поверхность земли из облаков в виде дождя, снега, града, снежной крупы.

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
мм	12	11	18	43	58	82	142	154	89	47	23	18	600

Атмосферное давление имеет ярко выраженный годовой ход: максимум приходится на декабрь-февраль, а минимум на июнь-июль.

Среднемесячное атмосферное давление воздуха (гПа)

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII
гПа	1016,2	1019,1	1016,1	1010,1	1012,2	1005	1006,5
месяц	VIII	IX	X	XI	XII	год	
гПа	1007,2	1010,8	1014,3	1015	1022,1	1010,1	

Ветер и режим ветра непосредственно связаны с распределением атмосферного давления и его сезонными изменениями. Характерна однородность режима ветра в течение всего года. Преобладающее направление ветра юго-западное и западное.

Повторяемость направления ветра и штилей (%)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция	Хабаровск (Отрадное)												
С	9	10	12	12	11	10	12	9	7	7	4	7	9
СВ	8	10	14	19	20	21	22	20	12	9	6	8	14
В	2	3	5	8	11	12	11	9	7	4	3	2	7
ЮВ	4	3	4	6	6	7	7	6	6	4	3	3	5
Ю	14	11	10	12	13	14	14	15	15	13	12	14	13
ЮЗ	39	35	28	21	19	18	18	22	26	31	41	44	28
З	20	24	23	18	16	14	12	16	23	29	29	20	20
СЗ	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	4
Штиль	17	13	8	6	6	9	9	9	9	6	6	12	9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

Лист

3

Изм. Кол.уч Лист №доку. Подп. Дата

## Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
средняя	3,0	3,2	3,6	3,6	3,5	2,9	2,5	2,8	3,0	3,7	4,2	3,7	3,3

**Воздействия на атмосферный воздух в период строительства**

Негативное воздействие на атмосферный воздух будет происходить при производстве строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания строительной техники. С учетом того, что работы будут выполняться в технологической последовательности и одновременно будут задействованы не более 2 механизмов, повышения концентрации вредных веществ выше нормативов в районе строительства не произойдет.

В период строительства выделяются загрязняющие вещества от выхлопных труб строительной техники.

Заправка автотранспорта будет производиться на ближайших заправочных станциях.

В виду того, что продолжительность строительства 2КЛ 10 кВ составляет 0,5 месяца, негативное влияние на атмосферный воздух будет носить временный характер. Изменения фоновых концентраций не произойдет.

При работе двигателей строительной техники и сварочных работах выделяются следующие вредные вещества: оксиды азота, оксид углерода, сажа, диоксид серы, углеводород, оксид железа, оксид марганца.

Наименование и количество используемых строительных машин и механизмов, оказывающих негативное воздействие на атмосферу, представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Наименование и количество строительных механизмов и автотранспорта

N п/п	Наименование машин, механизмов и оборудования	Назначение	Кол-во на звено, шт.
1	Установка горизонтально-направленного бурения	Устройство перехода 2КЛ-10кВ через ж/д пути	1
2	Кран автомобильный 25т	Погрузка, разгрузка грузов, установки ГНБ	1
3	Длинномерный тягач	Перевозка установки ГНБ и труб	1
4	Автоцистерна	Подвозка воды для установки ГНБ	1
5	Ручной инструмент	Электромонтажные работы	2 компл.
6	Мототрамбовка	Трамбование грунта	1
7	Мегомметр	Замер изоляции кабеля	1
8	Рулетка	50 м	1
9	Каски строительные		На каждого члена бригады
10	Оборудование для сварки труб ПНД		1
11	Бензиновая или дизельная мобильная		1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

Лист

4

Изм. Кол.уч Лист №доку. Подп. Дата

	электростанция		
12	Экскаватор	Рытье котлованов	1

Расчет выбросов проводится согласно «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники» (расчетным методом).

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{np} = m_{Lk} * L_p * D_{фр} * 10^{-6}, \text{ т/год,}$$

где  $m_{Lk}$  – удельный выброс вещества;

$L_p$  – протяженность проезда техники, км (0,124 км);

$D_{фр}$  – суммарное количество дней работы техники за расчетный период.

$$D_{фр} = D_p * N_k = 19 * 6 = 114 \text{ дня,}$$

где  $D_p$  – количество рабочих дней в расчетный период;

$N_{kp}$  – количество автомобилей к-й группы;

Таблица 2 – воздействия на атмосферный воздух в период строительства при работе техники

	CO	CH	NO <sub>2</sub>	C	SO <sub>2</sub>
Удельный выброс	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38
Валовый выброс	0,00003657	0,00001202	0,0000567	0,00000947	0,00000537

#### Выброс от сварки.

Применяется гидравлический сварочный аппарат RD 315/90.

Практика расчета выбросов от сварки полиэтиленовых труб, реализующей «Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах», показывает, что расчет приземных концентраций винила хлористого и оксида углерода, обусловленных процессом термической сварки полиэтиленовых труб, нецелесообразен.

#### **Перечень мероприятий по охране атмосферный воздух при эксплуатации**

Кабельные линии предназначены для передачи электроэнергии и во время эксплуатации не являются источником загрязнения атмосферы.

Поскольку в экологическом плане объектов относится к производству, не имеющему регулярных выбросов и не вызывающему загрязнения атмосферного воздуха, то специальных воздухоохраных мероприятий на период эксплуатации не требуется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

### Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха

Для предупреждения загрязнения атмосферного воздуха при строительстве кабельных линий, предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- автотранспорт, задействованный при строительстве, должен проходить регулярный технический осмотр в органах ГИБДД и соответствовать всем необходимым нормам, в том числе по содержанию CO, NO<sub>x</sub>, CH, Pb;
- запретить выход строительной техники с неотрегулированным двигателем;
- заправку автотранспорта производить на ближайших автозаправочных станциях с соблюдением соответствующих мер предосторожности и правил пожарной безопасности при работах с горюче-смазочными материалами;
- запретить работу двигателей строительной техники на холостом ходу.

### 4. Санитарно-защитная зона

Размеры санитарно-защитной зоны определяются в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормами допустимых уровней шума, электромагнитного поля, выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ.

Кабельные линии не являются источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. При эксплуатации сетей источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. При эксплуатации сетей источники шума отсутствуют. Защита от воздействия электромагнитного поля осуществляется применением типовых конструкций, соблюдением электрических габаритов, предписанных Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» установление санитарно-защитных разрывов для 2КЛ 10 кВ не требуется.

### Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации

При эксплуатации сетей электроснабжения напряжением загрязнения земельных ресурсов и почвенного покрова не происходит.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

Лист

6

## 5. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для предупреждения загрязнения земельных ресурсов и почвенного покрова при строительстве обязательно:

- предотвращать попадание масел, бензина и других загрязняющих веществ от строительной техники и прочих работающих механизмов на рельеф;
- исключать ремонты, заправки топливом строительной техники в местах проведения работ;
- проводить постоянного контроля за топливной аппаратурой и двигателями;
- на всех стадиях производства работ учитывать требования охраны природной среды;
- после строительства провести рекультивацию нарушенных земель.

### Рекультивация нарушенных земель

Под рекультивацией понимают комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и ценности нарушаемых земель.

К нарушенным относятся земли, которые в результате планируемой деятельности утратили свою хозяйственную ценность или являются источниками неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в связи с образованием техногенного рельефа, изменением характера почвенного покрова, с полной или частичной утратой плодородия.

Согласно специфике работ и характеристике проектируемого объекта основной урон окружающей среде будет нанесен в период СМР на строительной полосе в подготовительный период работ.

При выполнении подготовительных работ происходит нарушение почвенно-растительного покрова, в результате которого снижается биологическая продуктивность почвы.

При выполнении подготовительных работ происходит нарушение почвенно-растительного покрова, в результате которого снижается биологическая продуктивность почвы.

Для производства работ по строительству КЛ отводятся земли в краткосрочную аренду.

После окончания работ нарушенные земли, должны быть рекультивированы и сданы пользователю.

Рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ			

### Техническая рекультивация

В общем случае техническая рекультивация предусматривает подготовку земель для биологической рекультивации и включает: выравнивание поверхности нарушенных земель; уборку строительного мусора.

Техническая рекультивация производится после завершения работ.

Техническую рекультивацию выполняют предприятия или организации, проводящие работы по строительству линий, связанные с нарушением почвенного покрова.

В состав технической рекультивации входит следующие виды работ:

- уборка строительного мусора;
- планировка.

Площадь земель подлежащих технической рекультивации 128 м<sup>2</sup>.

### Биологическая рекультивация

Биологический этап рекультивации направлен на восстановление продуктивности земель. Он включает комплекс агротехнических и других мероприятий по восстановлению плодородия почвы.

В перечень работ по биологической рекультивации входит посев многолетней травосмеси 0,384 кг/га.

Площадь земель подлежащих биологической рекультивации 128 м<sup>2</sup>.

### 6. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращение загрязнения поверхности и подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- выполнение уборочных и рекультивационных работ (технического и биологического этапа) по завершению строительства;
- при строительстве применяются только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ;
- при проведении рекультивации с применением минеральных удобрений и химических мелиорантов необходимо учитывать их активную растворимость в воде. В связи с этим их

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ			8

складирование и дозировку следует производить в закрытых сухих помещениях, исключающих их попадание в водоемы и почву;

- водоотведение, сброс сточных вод отсутствует.

В водоохраной зоне рек и в охранный зоне коммуникаций исключается размещение складов ГСМ, стоянок, заправок топливом и ремонт автотракторной техники. Техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках с твердым покрытием и емкостями для сбора замасленной ветоши и масел.

В процессе строительных работ выполняются мероприятия, исключающие загрязнение акваторий и прилегающих береговых зон строительными отходами, мусором, и токсичными веществами.

Разработанные мероприятия подтверждают, что намечаемые проектом работы не приводят к негативному воздействию на водные объекты и позволяют полностью исключить аварийные утечки топлива и нефтепродуктов, которые относятся к высокомигрирующим веществам, способным загрязнять большие территории.

#### **7. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

В процессе строительства кабельной линий будут образовываться отходы от СМР и отходы жизнедеятельности строителей.

Строительная организация обязана соблюдать экологический, санитарные и иные требования, установленные законодательством российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека.

Образование отходов при строительстве, являются временными. Объем образующихся отходов незначительный. Расчет проектов нормативов образования и лимитов размещения не требуется.

Ответственность за проведение работ по сбору строительного мусора возлагается на начальника строительной бригады.

При строительстве образуются бытовые отходы в процессе жизнедеятельности рабочих.

Количество бытовых отходов, при производстве строительно-монтажных работ определено исходя из удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, среднесписочная численность

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ	Лист 9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

работающих – 11 человек, продолжительность строительства – 0,6 месяца, средняя плотность отходов – 0,25 т/м<sup>3</sup>, составляет:  $(0,3 \cdot 11 \cdot 0,6 / 12) \cdot 0,25 = 0,0412$  тонны.

Отходы собираются в пластиковые мешки и по мере накопления вывозятся на ближайшие полигон бытовых отходов, в соответствии с заключенными договорами. Ответственность за проведение работ по сбору строительного мусора возлагается на начальника строительной бригады.

Таблица 3 – данные по отходам

Наименование отходов	Место образования	Код отхода	Физико-химические характеристики	Период образования отходов	Количество отходов т/год	Способ удаления отходов
Бытовые отходы	Площадка строительства	9120000000000	Твердое	При выполнении СМР	0,0412	Собирается и вывозится на полигон бытовых отходов

Для предупреждения загрязнения земельных ресурсов при строительстве кабельной линии обязательно:

- в местах производства работ производить очистку от строительного мусора;
- образовавшиеся отходы удалять с участков строительства и предавать на специализированные предприятия, которые осуществляют деятельность по переработке, обезвреживанию или захоронению на санкционированы полигонах отходов производства.

#### 8. Мероприятия по охране недр

На месте строительства кабельной линии отсутствуют полезные ископаемые. Мероприятия по охране недр проектом не предусматриваются.

#### 9. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Вырубка зеленых насаждений при строительстве 2КЛ 10 кВ не требуется.

Трасса проектируемой 2КЛ 10 кВ не требует сноса строений, не пересекает территории месторождений полезных ископаемых.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

Лист

10

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# **10. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

Таблица 4 – перечень природоохранных мероприятий

Природоохранные мероприятия	Рекомендации для осуществления природоохранных мероприятий	Затраты на реализацию
Использование только технически исправной строительной техники	Произвести плановое техническое обслуживание техники перед началом строительства	Затраты не предусматриваются
Запрет работы двигателей строительной техники на холостом ходу	Предусмотреть постоянный контроль со стороны руководящего персонала	Затраты не предусматриваются
Запрет выхода на линию строительной техники с не отрегулированными двигателями	Предусмотреть постоянный контроль со стороны руководящего персонала	Затраты не предусматриваются
Исключение ремонта, в местах проведения работ, проведение постоянного	Произвести заключение договора на осуществление	Затраты не предусматриваются

## Расчет образования отходов изолированных проводов и кабелей

Для расчета образующихся отходов изолированных проводов и кабелей  $M_k$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_k = R_{kp} \cdot C / 100,$$

где  $R_{kp}$  - масса использованных проводов и кабелей, т/период;

$C$  - норматив образования отхода, %.

Результаты расчетов приведены в таблицы 4.

Таблица 5 – плата за размещение отходов на период строительства

Наименование отходов	Количество, т	Норматив платы, руб./т	Всего, руб.
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,0412	248,4	248,49
Отходы изолированных проводов и кабелей	0,00092	8	8,00
Итого			256,49

Плата за выбросы в атмосферу  $\Pi$ , руб., определена по формуле:

$$\Pi = 1,2 * K_{\varepsilon} * K_{инф} * \sum M_i * H_i,$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

Лист

11

где 1,2 – коэффициент при выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов;

$K_z$  – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха. Для территории Дальневосточного экономического региона  $K_z=1,0$ ;

$K_{инф}$  – коэффициент инфляции, для 2014 года равен 2,20;

$M_i$  – валовый выброс загрязняющего вещества за период, т;

$N_i$  – норматив платы за выброс загрязняющих веществ, принят в соответствии с постановлением, руб./т.

Расчет приведет в таблице 5.

Таблица 6 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ	Всего выброшено за отчетный период, т	Базовый норматив платы, руб./т	Размеры платы за ПДВ, руб.
Азот (II) оксид	0,0000567	35	0,005239
Углерод	0,00000947	80	0,002
Сера диоксид	0,00000537	21	0,0002977
Углерод оксид	0,00003657	0,6	0,0000579
Углеводород	0,00001202	50	0,001586
Всего:			0,00918

Таблица 7 – плата за размещение отходов на период строительства

Вид платы за загрязнение окружающей среды	Затраты
Сумма платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	0,00918
Сумма платы за размещение отходов производства и потребление	256,49
Общая сумма затрат	256,50

Общая сумма затрат (компенсационные выплаты) за загрязнение окружающей среды 256,50 руб.

При соблюдении мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду воздействия будут минимальными. Таким образом, строительство 2КЛ 10 кВ не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

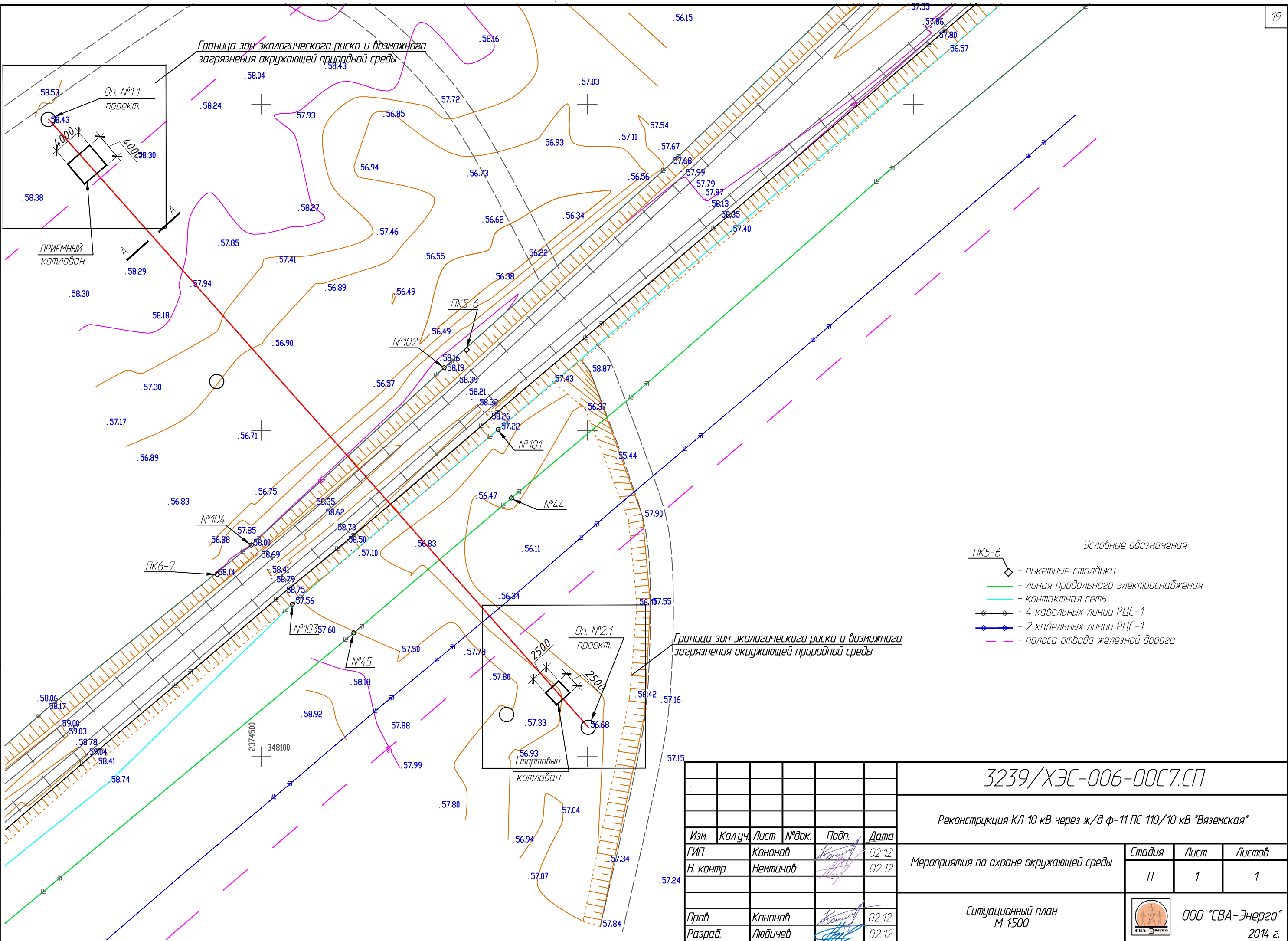
Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата

3239/ХЭС-0006-ООС7.ПЗ

Лист

12



Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						3239/ХЭС-006-00С7.СП			
						Реконструкция КЛ 10 кВ через ж/д ф-11 ПС 110/10 кВ "Вяземская"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кананов			Кананов	02.12		П	1	1
Н. контр	Немтинов			Немтинов	02.12				
Проб.	Кананов			Кананов	02.12				
Разраб.	Любичев			Любичев	02.12				
						Ситуационный план М 1:500			
						 ООО "СВА-Энерго" 2014 г.			