«Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданындағы өнеркәсіптік қойманы электрмен қамтамасыз ету объектісін тұрғызу»
жұмыс жобасы бойынша

14.09.2018 ж. № ЕО-0022/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оргстрой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АлмазПроектСтрой» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданындағы өнеркәсіптік қойманы электрмен қамтамасыз ету объектісін тұрғызу» жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» «Expert opinion» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) берілді.

«Сараптау қорытындысы» «Expert opinion» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара кайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕО-0022/18от14.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Оргстрой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АлмазПроектСтрой»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное "Экспертное заключение" на рабочий проект «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» выдано Товариществом с ограниченной ответственностью (ТОО) «Expert opinion» г.Тараз.

Данное "Экспертное заключение" не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространённо без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью (ТОО) «Expert opinion» г.Тараз.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» разработан ТОО«АлмазПроектСтрой» в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ЕО-0014 от 07.09.2018 года, заключенному между ТОО«Expert opinion» и ТОО «Оргстрой»

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Оргстрой». Юридический адрес: Алматинская область, Талгарский район, село Бесагаш, улица Т. Аубакирова 15.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АлмазПроектСтрой» Государственная лицензия ГСЛ №00724 от 07.08.2007 года, (II-категория) выданная Коммунальным Государственным Учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимата Жамбылской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства, письмо ТОО «Оргстрой» №1/09 от 01.09.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки.

- Задание на разработку рабочего проекта, утвержденное заказчиком ТОО «Оргстрой» от 10.01.2018 г.;
- письмо заказчика ТОО «Оргстрой» о начале реализации проекта в 4 квартале 2018 года №1/09 от 01.09.2018 г.
- Архитектурно-планировочное задание №KZ24VUA00039029 от 23.05.2018 года на разработку рабочего проекта, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мойынкумского района»;
- Государственный Акт № 983551 на земельный участок для строительства и обслуживания электро линий 0,0094 га, с кадастровым номером 06-093-060-253 от 13.02.2018 г.;
- Инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненных ТОО «Тараз Гео проект Люкс» в сентябре 2017 года. Государственная лицензия ГСЛ ПИР № 000960 от 13.08.2010 года, выданная Коммунальным Государственным Учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимата Жамбылской области.
- Технические условия на подключение реконструируемой производственной базы ТОО «Оргстрой» № 710-27-17 от 26.07.2017 г. выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

Согласования:

- согласование генерального плана с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 27.08.2018 г.

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу.

1. Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
2. Том 1. Альбом 1. Генеральный план
3. Том 2. Альбом 1. Раздел ЭС.
4. Том 3. Сметная документация
5. Том 4. Проект организации строительства
6. Паспорт проекта
7. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях ТОО «Тараз Гео проект Люкс» в сентябре 2017 года. Государственная лицензия ГСЛ ПИР № 000960 от 13.08.2010 года, выданная Коммунальным Государственным

Учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимата Жамбылской области.

8. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» выполнен ТОО «АДЭКО-Тараз» в сентябре 2018 года. Государственная лицензия №01345Р г. Астана от 16.04.2010 года выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

5.4. Цели и назначение объекта строительство.

Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области послужит для улучшения социально-экономической обстановки в районе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Производственная база ТОО «Оргстрой» расположена в селе ГРЭ-21, Мойынкумского районе жамбылской области, на расстоянии 86 км от села Мойынкум районного центра Мойынкумского района Жамбылской области.

.**Природно-климатическая характеристика района строительства.**

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Тараз Гео проект Люкс» в сентябре 2017 года.

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции с. Мойынкум.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

- климатический подрайон - IV-Г;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет - минус 27 ºС;
- то же, при обеспеченности 0,92 составляет - минус 24 ºС;
- абсолютно минимальная температура воздуха - минус 41 ºС;
- абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 44 ºС;
- нормативно значение веса снегового покрова - 0,5 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,73 кПа;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов;
- по толщине стенки гололеда территория относится к III району.

Среднее количество осадков за год составляет 283,0 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изысканий приурочена к мелкосопочнику Джунгаро - Балхашской складчатой системы. Рельеф местности спокойный, с уклоном на север.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие четвертичные - современные отложения аллювиального генезиса и представлены песками мелкими (элювий), песками насыпными и щебенистые грунты сильно выветрелых скальных пород.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на глубине 3,0 исследованной территорий не вскрыты. Максимально возможный уровень грунтовых вод по архивным данным 10,0 м от поверхности.

Физико-механические свойства грунтов

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 – Песок мелкий.

ИГЭ №2 – Насыпной грунт.

ИГЭ №2 – Сильно щебенистые выветрелые скальные грунты.

Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали по ГОСТ 9.602-2002 принятая коррозионная активность – высокая.

Агрессивность грунтов: Грунты согласно СНиП 2.01-19-2002 табл. 4. по содержанию водорастворимых сульфатов (1030-1350мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W 4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. По содержанию водорастоворимых хлоридов (980-1050 мг/кг) грунты среднеагрессивные для железобетонных конструкции.

Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов грунты среднеагрессивные для железобетонных конструкций (835 мг/кг).

Засоленность грунта: Грунты засолены, сухой остаток 1,2-2,5%.

Коэффициент фильтрации грунтов: для песков мелких-5,0м/сек, для для щебенистого грунта 17,0 м/сут.

Сейсмичность участка оценивается в 6 баллов согласно СНиП РК 2.03.30-2006, категория грунтов по сейсмическим свойствам I –ая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для песков мелких и пылеватых – 96 см;

-для крупнообломочных грунтов -116 см.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

Табл.№1

№ п.п	Наименование показателей	Едени ца измер ения	Наименова ние харак терис тик	ИГЭ-1 Песок мелкий	ИГЭ-2 насыпной грунт	ИГЭ-3 Щебенисты й грунт
				Мощность		
				До 1,1	До 1,2	До 2,1
1	2	3	4	5	6	7
1	Объемный вес грунта (плотность)	г/см^3	Н	1.68	1.68	1,9
2	Объемный вес скелета грунта		Н	1.59	1.59	
3	Удельный вес твердых частиц		Н	2.63	2.63	
4	Природная влажность	%	Н	3.5	2,6	2,0
5	Степень влажности	Дол. ед.	Н	0.63	0.63	
6	Пористость	%	Н	46.8	46.8	
7	Коэффициент пористости	Дол. ед.	Н	0,45	0,45	
8	Показатель уплотненности	-//-	Н	<0	<0	
9	Сцепление	кПа	Н	6	6	
			Рi	4	4	
			Рii	6	6	
10	Уголь внутреннего трения	град	Н	34	34	
			Рi	31	31	
			Рii	34	34	
11	Модуль деформации	кПа	Н	23	23	
12	Расчетной сопротивление грунта	кПа		300	300	450

Н-нормативные характеристики

РI- расчетные характеристики при доверительной вероятности-0,95

PII- расчетные характеристики при доверительной вероятности-0,85

6.2. Проектные решения.

Проектом предусматривается строительство электроснабжение для промышленной базы ТОО «Оргстрой» согласно заданию на проектирования и АПЗ №KZ24VUA00039029 от 23.05.2018 года.

6.2.1. Генеральный план

По данному проекту была разработано строительство линии электропередачи ВЛЗ-6,0 кВ от ПС 110/35/6кВ «Кияхты» до промышленной базы ТОО «Оргстрой».

Основные технические показатели по генплану

таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			на участке	%
1	Площадь участка	м²	0,0094	100

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Схема генерального плана

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Категория потребителей по надежности электроснабжения – третья.

Электроснабжение потребителей придорожного сервиса предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-1000/6/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 1000 кВА, в количестве 4 штук.

Согласно техническим условиям на электроснабжение № 710-27-17 от 26.07.2017 года, выданным ТОО «ЖЭС», подключение КТПН-1000 с высокой стороны напряжения предусмотрено от ячейки * КРУН-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Кияхты». От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 1,552 км, с установкой разъединительного пункта РЛНД.1-10/400У1 на отпаечной и концевой опоре у КТПН-1000/6/0,4.

Высоковольтная линия ВЛ-6 кВ выполняется изолированным проводом марки АС-150 сечением 150 мм2, подвешенным с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Типовой чертеж опоры принят согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы «ENSTO», разработанному ТОО «Институт «Казсельэнергопроект».

Стойки опоры железобетонные типа СВ105-5,0.

Согласно требованию технических условий на электроснабжение предусмотрена замена в КРУН-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Кияхты» ячейку №12 ввода Т-2 и линейные ячейки №7,№8 с МВ-6кВ заменяются на ячейки с вакуумными выключателями ВВ-АЕ-12 с микропроцессорными устройствами РЗА РС-83 А2,0. В ОРУ-110 кВ ПС «Кияхты» в 100кВ Т-2 заменяется ОД.КЗ-110кВ на элегазовый выключатель марки SF6 DREAKER LNTB 145D1/B.

Трансформаторная подстанция

Предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки тупикового типа с силовым трансформатором мощностью 1000 кВА с воздушным вводом и кабельным выходом типа КТПН-1000/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях типа А3716 в количестве 4 штук.

Установка КТПН-1000 предусмотрена на четырех вертикально заглубленных железобетонных стойках типа УСО-5А по серии 3.407-102 вып.1, установленных и закрепленных в пробуренных котлованах диаметром 450 мм, глубиной – 2,1 м на основание из щебня. Площадка под КТПН-160 предусмотрена из гравия толщиной 50 мм размером 4,0 м х 5,0 м по уплотненному грунту основания.

Проектом предусмотрено ограждение КТПН-1000 из металлической сетки с калиткой.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-1000 с нормируемым сопротивлением 4,0 Ом. Для защиты от волн перенапряжения от линии, электрооборудования РУ-0,4 кВ и силового трансформатора предусмотрена установка вентильных разрядников РВО-10. Все опоры ВЛ-6 кВ подлежат заземлению с нормируемым сопротивлением 30 Ом.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Категория надежности электроснабжения		III
2	Напряжение сети	кВ	6/0.4
3	Установленная мощность	кВт	3000

4	Расчетная мощность	кВт	2700
5	Расчетный ток (на ВН)	А	282,7
6	Коэффициент мощности	-	0,92
7	Протяженность ВЛ-6 кВ	км	1,552
8	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки	шт.	4

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.2.3. Антикоррозийная защита строительных конструкции

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Предусмотрена гидроизоляция вертикальных бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, обмазкой битумом на 2 раза.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, предусмотрено покрытие эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-81* в один слой согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.4. Качество электроэнергии. Энергосбережение

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечить в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на шинах 6 кВ подстанции качество отпускаемой электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97 "Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения".

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ± 5% от Uном (ГОСТ 13109-97 и ПУЭ) обеспечивается проектными решениями путем применения на ВЛ-6 кВ провода АС-150 мм², а на питающей подстанции 35 кВ трансформаторов с автоматическим регулированием напряжения под нагрузкой (РПН). На шинах 6 кВ поддерживается стабилизированнное напряжение на уровне +5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ и ПУЭ (т.е. ±5% от Uном).

Энергосбережение

При соблюдении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан "Об энергосбережении":

исключены непроизводительные расходы, т.е. потери электроэнергии, вызванные отступлением от требования стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

в проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями;

технологический процесс передачи электроэнергии по ВЛ-10 кВ, является безотходными и не сопровождается вредными выбросами в атмосферу;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды, максимально сохранены зеленые насаждения;

организован учет и контроль за потреблением электроэнергии, его точность и достоверность;

снижение случаев вандализма и воровства, защищенные провода не пригодны для вторичной переработке с целью получения цветного металла;

значительное снижение возможности возникновения пожаров.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ РК-2015).

Строительство и эксплуатацию воздушных линий электропередачи необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 2.3.002-75, ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, соответствующие требованиям ГОСТ 234407-78.

6.4. Охрана окружающей среды

Объект расположен по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, село ГРЭ-21.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка, хранение инертных материалов, покрасочные работы.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха (работа транспорта) не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительстве (модернизации объекта), определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица №4

	Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
			существующее положение		на 2018г.		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Компрессоры с ДВС									
301	Диоксид азота ***Всего диоксид азота***	0001			0,1007111 ***0,1007111***	0,2674944 ***0,267494***	0,10071 ***0,10071***	0,26749 ***0,26749***	2018
Компрессоры с ДВС									
304	Оксид азота	0001			0,0251778	0,0668736	0,02518	0,06687	2018
Электростанции до 4 кВт									
304	Оксид азота ***Всего оксид азота***	6008			0,0001065 ***0,0252843***	7,362E-05 ***0,066947***	0,00011 ***0,025228***	7,4E-05 ***0,06695***	2018

Компрессоры с ДВС									
328	Сажа ***Всего сажа***	0001			0,0085556 ***0,0085556***	0,023328 ***0,023328***	0,00856 ***0,00856***	0,02333 ***0,02333***	2018
Компрессоры с ДВС									
330	Диоксид серы ***Всего диоксид серы***	0001			0,0134444 ***0,0134444***	0,034992 ***0,034992***	0,01344 ***0,01344***	0,03499 ***0,03499***	2018
Компрессоры с ДВС									
337	Оксид углерода ***Всего оксид углерода***	0001			0,088 ***0,088***	0,23328 ***0,23328***	0,088 ***0,088***	0,23328 ***0,23328***	2018
Компрессоры с ДВС									
703	Бенз(а) пирен ***Всего бенз(а) пирен***	0001			1,589E-07 ***1,589E-07***	4,277E-07 ***4,28E-07***	1,6E-07 ***1,6E-07***	4,3E-07 ***4,3E-07***	2018
Компрессоры с ДВС									
1325	Формальдегид ***Всего формальдегид***	0001			0,0018333 ***0,0018333***	0,0046656 ***0,004666***	0,00183 ***0,00183***	0,00467 ***0,00467***	2018
Компрессоры с ДВС									
2754	Углеводороды предельные С12-С19 ***Всего углеводороды предельные С12-С19***	0001			0,044 ***0,044***	0,11664 ***0,11664***	0,044 ***0,044***	0,11664 ***0,11664***	2018
	ИТОГО от организованных источников				**0,2818**	**0,7473**	**0,2818**	**0,7473**	
Неорганизованные источники									
Электроды –Э-42									
123	Диоксид железа	6008			0,0006714	0,0004641	0,00067	0,00046	2018
Наплавка проволокой СВ-08Г2С									
123	Оксиды железа ***Всего оксид железа***	6008			0,0003348 ***0,0010062***	0,0002314 ***0,000696***	0,00033 ***0,00101***	0,00023 ***0,0007***	2018
	Электроды –Э-42								
143	Оксиды марганца	6008			7,759E-05	5,363E-05	7,8E-05	5,4E-05	2018
	Наплавка проволокой СВ-08Г2С								
143	Оксиды марганца ***Всего оксид марганца***	6008			1,304E-05 ***9,063E-05***	9,013E-05 ***6,26E-05***	1,3E-05 ***9,1E-05***	9E-06 ***6,3E-05***	2018
Кислородно-ацетиленовая сварка									
301	Диоксид азота ***Всего диоксид азота***	6008 6008			0,0008193 ***0,0008193***	7,362E-05 ***7,36E-05***	0,00082 ***0,00082***	7,4E-05 ***7,4E-05***	2018
Покраска эмалью ПФ-115									
616	Ксилол	6009			0,0002188	0,0001512	0,00022	0,00015	2018
Лак БТ -1 23 ,БТ-577									
616	Ксилол ***Всего ксилол***	6011			0,0160252 ***0,016244***	0,0110766 ***0,011228***	0,01603 ***0,01624***	0,01108 ***0,01123***	2018
Краска МА-015(по аналогу МЛ-12)									
1042	Спирт н-бутиловый ***Всего спирт н-бутиловый***	6010			0,0029763 ***0,0029763***	0,0020572 ***0,002057***	0,00298 ***0,00298***	0,00206 ***0,00206***	2018
Краска МА-015(по аналогу МЛ-12)									
1119	Этилцеллозольв ***Всего этилцеллозольв***	6010			0,0002005 ***0,0002005***	0,0001386 ***0,000139***	0,0002 **0,0002**	0,00014 ***0,00014***	2018
Краска МА-015(по аналогу МЛ-12)									
2750	Сольвент ***Всего сольвент***	6010			0,0083 ***0,0082615***	0,0057103 ***0,00571***	0,00826 ***0,00826***	0,00571 ***0,00571***	2018
Покраска эмалью ПФ-115									
2752	Уайт-спирит	6009			0,0002188	0,0001512	0,00022	0,00015	2018
Краска МА-015(по аналогу МЛ-12)									
2752	Уайт-спирит	6010			0,0028846	0,0019939	0,00288	0,00199	2018
Лак БТ-123,БТ-577									

2752	Уайт-спирит ***Всего уайт-спирит***	6011			0,0118933 ***0,0149967***	0,0082206 ***0,010366***	0,01189 ***0,015***	0,00822 ***0,01037***	2018
Металлообрабатывающие станки									
2902	Взвешенные вещества	6008			0,0024	0,0015552	0,0024	0,00156	2018
Покраска эмалью ПФ-115									
2902	Взвешенные вещества	6009			0,0001604	0,0001109	0,00016	0,00011	2018
Краска МА-015(по аналогу МЛ-12)									
2902	Взвешенные вещества	6010			0,0043837	0,00303	0,00438	0,00303	2018
Лак БТ-123,БТ-577									
2902	Взвешенные вещества ***Всего взвешенные вещества***	6011			0,004919 ***0,0118631***	0,0034 ***0,008096***	0,00492 ***0,01186***	0,0034 ***0,0081***	2018
Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м3)									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001			0,0038765	0,0045216	0,00388	0,00452	2018
Транспортировка грунта в насыпь									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6002			0,0152316	0,2829414	0,01523	0,28294	2018
Разгрузка грунта									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6003			0,0038765	0,0045216	0,00388	0,00452	2018
Поверхность пыления									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6003			0,0156	0,0434678	0,0156	0,04347	2018
Засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6004			0,0052126	0,00608	0,00521	0,00608	2018
Бурильные машины									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6005			0,0007265	0,0026153	0,00073	0,00262	2018
Разгрузка щебня на склад									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6006			0,0001035	1,073E-05	0,0001	1,1E-05	2018
Поверхность пыления от склада щебня									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6006			0,0078	0,0217339	0,0078	0,02173	2018
Разгрузка ПГС на склад									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6007			0,0001889	0,0001567	0,00019	0,00016	2018
Поверхность пыления от склада ПГС									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6007			0,0156	0,0434678	0,0156	0,04347	2018
Сварка (налавка) легированный проволкой (по аналогу СВ-08Г2С)									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния **Всего пыль неорганическая: 70-**	6008			1,41E-06 ***0,0682175***	9,744E-07 ***0,409518***	1,4E-06 ***0,06822***	9,7E-07 ***0,40952***	2018

	20% двуокиси кремния								
Металлобрабатывающие станки									
2930	Пыль абразивная **Всего пыль абразивная**	6008			0,0016 **0,0016**	0,0010368 **0,001037**	0,0016 **0,0016**	0,00104 **0,00104**	2018
ИТОГО от неорганизованных источников					**0,1263**	**0,4490**	**0,1263**	**0,4490**	
Всего по предприятию на период строительства					**0,4081**	**1,1963**	**0,4081**	**1,1963**	

Работы по проведению строительства объектов будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Водные ресурсы

Участок строительства не входит в водоохранные полосы и водоохранные зоны водных объектов.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода; техническая вода – привозная.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит – 0,008 тыс.м3/год.

Техническое водоснабжение привозная. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит – 0,001 тыс. м3.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

С целью предупреждения проникновения загрязняющих веществ в подземные водоносные горизонты проектом намечена утилизация всех видов образующихся производственных и бытовых отходов.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Животный и растительный мир

Антропогенное воздействие на животный мир может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного;

- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки–посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона. Вывод: воздействие на животный и растительный мир оценивается как слабое.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При производстве земляных работ происходит нарушение поверхности почво грунтов. После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Отходы производства и потребления.

Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Норматив размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т /год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	**0,102**		**0,102**
в т.ч. отходов производства	0,033		0,033
отходов потребления	0,069		0,069
Янтарный уровень			
Отходы краски	0,027		0,027
Всего янтарный список	0,0267		0,0267
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,069		0,069
Огарки сварочных электродов	0,0005		0,0005
Металлическая стружка,	0,0060		0,0060
Всего зеленый список	0,076		0,076

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующей передачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области».

Согласно, Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не нормируется в связи с кратковременностью проводимых работ, не классифицируется. Объект относится к IV категории, V классу опасности. По результатам расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере на границе расчетной СЗЗ приземные концентрации не превышают ПДК. На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается. Воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Источники шума, вибрации не стационарные, воздействие исключается. Источники электромагнитных и ионизирующих излучений не имеется. В период строительства водопотребление на хозяйственно-бытовые и технические нужды идет из существующей водопроводной сети предприятия. Отвод сточных вод предусматривается в существующую канализационную сеть предприятия. Хранение твердых бытовых и производственных отходов предусмотрено в герметично закрытых контейнерах,

установленных на специально отведенных, асфальтированных площадках. Вывоз твердых бытовых и производственных отходов осуществляется специализированной организацией, по договору.

Проект: «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

6.6. Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I. Продолжительность строительства составляет 0,8 месяца

Начало работ предусмотрено в 4 квартале 2018 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2018- 100%

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 изменения и дополнения 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 изменения и дополнения 1-11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 изменения и дополнения 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ.);

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости;

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Основные исходные данные

1.Предоставлены Технические условия на электроснабжение

Генеральный план

2. Указана дата утверждения.

Сметная документация

3. Сметная документация предоставлена согласно объемов разделов рабочего проекта

7.2. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и

(или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02. 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности не относящийся к технически сложным.

В целом, рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» составляет 87,66%.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной документации строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность линии ВЛ-6 кВ	км	1,552	1,552
2	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН -1000/6/0,4 кВ	штук	4	4
3	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 г., в том числе: СМР, оборудования прочие из них на 2017 г. на 2018 г.	млн. тенге	61,948 18,290 32,304 11,354	61,948 18,290 32,304 11,354 2,487 59,461
5	Продолжительность строительства	мес.	0,8	0,8

8. ВЫВОДЫ:

1. Рабочий проект «Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1). Протяженность линии ВЛ-6 кВ	1,552 км
2). Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН -1000/6/0,4 кВ	4 штук
3). Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 г.,	61,948 млн.тенге
в том числе: СМР	18,290 млн.тенге
оборудование	32,304 млн.тенге
прочие	11,354 млн.тенге
4). Продолжительность строительства	10,8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов(данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Оргстрой» в соответствии с условиями договора №ЕО-0014 от 07.09.2018 года.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Жамбыл облысы Т.Рысқұлов ауданы, «Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданындағы өнеркәсіптік қойманы электрмен қамтамасыз ету объектісін тұрғызу» нысанының құрылыс-құрастыру жұмыстарының жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1). ВЛ-6 кВ желісінің ұзындығы,	1,552 км
2). Кешенді трансформаторлы сыртқы кіші станциясы КТПН -1000/6/0,4 кВ,	4 дана
3). Құрылыстың 2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	61,948 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	18,290 млн. теңге,
жабдықтар	32,304 млн. теңге
тағы басқалары	11,354 млн. теңге,
4). Құрылыстың ұзақтығы,	0,8 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды 07.09.2018 жылғы №ЕО-0014 шарт талабына сәйкес,растығы «Оргстрой» ЖШС-менкелтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Директор Жаманкулова Н.Б.

Жетекшісарапшы	Сопбеков С.
Сарапшы	Мұхтаров А.
Сарапшы	Байдилдаев Е.
Сарапшы	Байдильдаев Ш.
Сарапшы	Абдулкасимова Г.

Жаманкулова Н.Б.

Директор

Абдулкасимова Г.К.

Эксперт

Байдилдаев Ш.Б.

Эксперт

Байдилдаев Е.Ш.

Эксперт

Мухтаров А.Д.

Эксперт

Сопбеков С.Б.

Эксперт

Номер: KZ24VDD00099565

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ОРГСТРОЙ" Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Бесагашский с.о., с.Бесагаш, улица Токтар Аубакиров, дом № 15.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 930340000462

Наименование производственного объекта: Строительство электроснабжения для промышленной базы в Мойынкумском районе Жамбылской области

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Мойынкумский район 15

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 13.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,40814128289	1,19649804368
Электроснабжение производственной базы ТОО "Оргстрой" в Мойынкумском районе Жамбылской области	0,40814128289	1,19649804368
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01344444	0,034992
Сольвент нафта	0,00826146	0,00571032
Пыль абразивная	0,0016	0,0010368
Пыль неорганическая,содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,цемент,пыль,цементного производства -глина,глинистый сланец доменный шлак,песок,клинкер,зола кремнезем,зола углей казахстанских местрожд	0,06821752	0,40951784
Уайт-спирит	0,01503341	0,01053391
Углерод оксид	0,088	0,23328
Формальдегид	0,00183333	0,0046656
Углеводороды предельные С12-С19(в пересчете на С)	0,044	0,11664
Углеводород	0,00855556	0,023328
Азота(IV)диоксид	0,10153038	0,26756802
Бенз/а/пирен	0,00000015889	0,00000042768
2-Этоксиэтанол	0,00020052	0,0001386
Азот(II)оксид	0,02528428	0,06694722
Бутан-1-ол	0,0029763	0,00205722
Ксилол(смесь изомеров о-,м-,п-)	0,01624398	0,01122784
марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)оксид)	0,000090634	0,000062646
ВзвешенныечастицыРМ10(1)	0,01186307	0,00809608
Железо(II,III)оксиды	0,00100624	0,00069552
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.