«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Миялы ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы (электрмен жабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

06.08.2020 ж. № ТЭ-0040/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылқоға аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырау Стройпроект» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Миялы ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы (электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы Алматы қаласы «Тандем Эксперт» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

«Тандем Эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ТЭ-0040/20 от 06.08.2020 г.

по рабочему проекту:
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атырау Стройпроект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)»**, выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью «Тандем Эксперт» г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Тандем Эксперт» г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)»

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050340007076/200032/00 (31) от 27 мая 2020 года, заключенному с ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства»

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атырау Стройпроект» (государственная лицензия № 12016817 от 09 октября 2012 года, на проектную деятельность I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одиннадцати страницах).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)», утвержденное руководителем ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства» от 23 сентября 2019 года;

архитектурно-панировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» выданное ГУ «Кызылкогинский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 15 октября 2019 года № KZ51VUA00120993;

решение Акима Миялинского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области о выделение земельного участка площадью 3,594 га на право временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года для проведения инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы, от 4 октября 2019 года №111;

земельно-кадастровые планы земельных участков:

площадью 0,4500 га с кадастровым номером 04-062-022-3067;
площадью 0,2500 га с кадастровым номером 04-062-022-3068;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3069;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3070;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3071;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3072;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3073;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3074;
площадью 0,1000 га с кадастровым номером 04-062-022-3075;
площадью 0,2500 га с кадастровым номером 04-062-022-3076;
площадью 0,2020 га с кадастровым номером 04-062-022-3077;
площадью 0,2020 га с кадастровым номером 04-062-022-3078;
площадью 0,2020 га с кадастровым номером 04-062-022-3079;

на право временного безвозмездного землепользования, на земельные участки сроком на 3 года с целевым назначением для ведения электролиний для 194 земельных участков по адресу Атырауская обл., Кызылкогинский р-н., Миялинский с/о., село Миялы,

выданный Кызылкогинским районным отделом по земельного кадастру и недвижимости от 10 октября 2019 года;

земельно-кадастровые планы земельных участков:

площадью 0,1900 га с кадастровым номером 04-062-022-3080;

площадью 0,2100 га с кадастровым номером 04-062-022-3081;

площадью 0,1700 га с кадастровым номером 04-062-022-3082;

площадью 0,1800 га с кадастровым номером 04-062-022-3083;

площадью 0,2480 га с кадастровым номером 04-062-022-3084;

площадью 0,1700 га с кадастровым номером 04-062-022-3085;

на право временного безвозмездного землепользования, на земельные участки сроком на 3 года с целевым назначением для ведения электролиний для 82 земельных участков по адресу Атырауская обл., Кызылкогинский р-н., Миялинский с/о., село Миялы, выданный Кызылкогинским районным отделом по земельного кадастру и недвижимости от 10 октября 2019 года;

письмо ГУ «Строительства Кызылкогинского района Атырауской области». по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» об источнике финансирования из государственного бюджета и дате начала строительства в третьем квартале 2021 года, от 27 мая 2020 года № 07-47/124;

письмо ГУ «Строительства Кызылкогинского района Атырауской области» по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» о согласовании проектных решений от 09 июня 2020 года 07-47/144;

письмо ГУ «Строительства Кызылкогинского района Атырауской области» по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» о заключении договора с АО «Атырау Жарык» по возврату бюджетных средств, запланированных на замену и монтаж оборудования, указанного в ТУ №27-4470 от 03 июля 2019 года пункт 10 АО «Атырау Жарык» от 22 июля 2020 года №07-47/183;

письмо ГУ «Строительства Кызылкогинского района Атырауской области» о согласовании рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» с АО «Атырау Жарык» до начала строительно-монтажных работ, в связи с переходом АО «Атырау Жарык» на дистанционный режим работы, от 24 июля 2020 года №07-47/191;

договор на разработку рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)», заключенный между ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства» и ТОО «Атырау Стройпроект» от 28 августа 2019 года № 050340007076/190038/ (38);

договор на производство инженерных изысканий по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области», заключенный между ТОО «Атырау Стройпроект» и ТОО «Геостройпроект» от 17 октября 2019 года;

протокол выбора поставщиков оборудования и материалов по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Кызылкогинского района Атырауской области» от 20 июля 2020 года;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Кызылкогинского района Атырауской области» от 20 июля 2020 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района» выполненный ТОО «Атырау Стройпроект» в октябре 2019 года с приложением топографической съемки в масштабе 1:500 (государственная лицензия ГСЛ №000499 от 24 сентября 2002 года, на изыскательскую деятельность, выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице от 19 июля 2012 года);

отчет по инженерно-геологическим работам на объект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области» выполненный ТОО «ГЕОСТРОЙПРОЕКТ» в ноябре 2019 года (государственная лицензия ГСЛ № 001309 от 03 декабря 2007 года, на изыскательскую деятельность, выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице от 21 января 2013 года).

Технические условия:

АО «Атырау Жырак» на электроснабжение №27/4470 от 03 июля 2019 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» ГУ «Отдел строительства Кызылкогинского района Атырауской областиNo07-47/144 от 9 июня 2020 года;

разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории получено от Акимата Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области KZ79VDD00148045 от 30 июля 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 162

ПП - паспорт проекта.
ПЗ – Общая пояснительная записка.
ЭС – Наружное электроснабжение.
АС – Архитектурно-строительная часть.
СД – Сметная документация.
ПОС – Проект организации строительства
ОВОС – Охрана окружающей среды.
Прайс-листы и перечень материалов и оборудования.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство электрических сетей в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области, для обеспечения населения электричеством.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительных работ расположен по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район село Миялы.

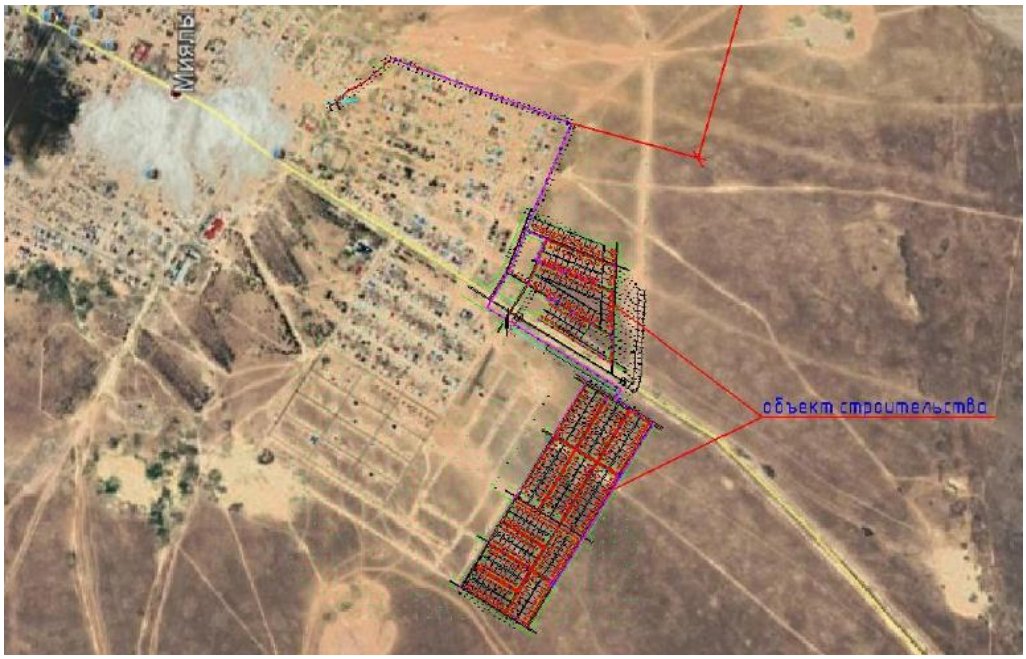


Рисунок1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IV Г (СП РК 2.04-01-2017) климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова
(НП к СН РК EN 1991-1-3:2003/2011) – I (s_o=0,5 кПа/м²);

район по давлению ветра
(НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011) – III (w_o = 0,38 кПа/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) – минус 24,9° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Геостройпроект» в ноябре 2019 года.

Проектируемая трасса инженерно - коммуникационной инфраструктуры расположена на окраине села Миялы, от севера до юго-восточного направления.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к поверхности северной части аллювиальной долины реки Уил Прикаспийской низменности. Рельеф представляет собой полупустынную пологохолмистую равнину с наклоном на юго-запад.

В геологическом строении территории на глубину до 5,0 м принимают участие четвертичные отложения Новокаспийского яруса, сплошным покровом перекрывающие всю площадь. Литологический разрез представлен супесями и суглинками.

Грунтовые воды на период изысканий вскрыты на глубине 2,0 - 4,0 м от естественной поверхности земли, в зависимости от гипсометрической линии дневной поверхности. Водовмещающими породами являются водонасыщенные супеси.

Зафиксированный в период изысканий уровень грунтовых вод может повыситься в период максимума на 0,5 - 0,7 м.

По степени минерализации грунтовые воды характеризуются как сильносолёные. По химическому составу воды хлоридно-натриевые.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки и утечки из подземных коммуникаций.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой территории выделяется 4 (четыре) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1. Почвенно-растительный слой, с включением корней растений. Мощность слоя 0,3 м.

ИГЭ 2. Супеси желтовато-бурые, песчанистые, твёрдые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины. Мощность слоя 1,2 - 3,7 м.

Супеси при замачивании обладают просадочными свойствами I типа.

ИГЭ 3. Супеси желтовато-бурые, песчанистые, пластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками песка мощностью до 5,0 см. Мощность слоя 0,3 - 2,5 м.

ИГЭ 4. Суглинки серовато-коричневые, тяжёлые пылеватые, тугопластичные, с включением обломков мелкой ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 5,0 см. Мощность слоя 0,3 - 1,1 м.

Нормативные и расчётные значения характеристики грунтов

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Нормативные значения				Расчётные значения при доверительной вероятности					
						0,85			0,95		
		$P_н$ г/см^3	$C_н$ кПа	$\varphi_н$ град	E МПа	P_{II} г/см^3	C_{II} кПа	φ_{II} град	P_I г/см^3	C_I кПа	φ_I град
2	Супеси до УГВ новокаспийские	1,67	13	24	10,0	1,65	13	24	1,63	9	21
3	Супеси новокаспийские	2,01	14	25	19,0	1,99	14	25	1,98	9	22
4	Суглинки новокаспийские	2,00	28	22	17,8	1,98	28	22	1,96	19	19

Грунты до глубины 2,0 м по степени засоленности легкорастворимыми солями – слабозасоленные, и среднерастворимыми солями – незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов в интервале 0,0 - 2,0 м: к углеродистой стали – высокая; к алюминиевым оболочкам кабелей – от низкой до высокой; к свинцовым оболочкам кабелей – от низкой до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W_4, W_6, W_8 следующая:

-по содержанию сульфатов для бетонов марки W_4 на портландцементе – от средне- до сильноагрессивной, W_6, W_8 – от слабо- до сильноагрессивной; на сульфатостойких цементах – неагрессивная;

-по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций для бетонов марки W_4, W_6 – слабоагрессивная, W_8 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод для сооружений при марке бетонов по водонепроницаемости W_4, W_6, W_8 следующая:

по содержанию сульфатов для бетонов марки W_4 на портландцементене – от средне до сильноагрессивной, W_6, W_8 – от слабо до сильно-агрессивной; на сульфатостойких цементах для W_4 – слабоагрессивная;

по содержанию хлоридов – слабоагрессивная на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, и сильноагрессивная – при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 162 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 200 - 220 см.

По карте сейсмического районирования (СП РК 2.03.30-2017) территория Атырауской области относится к 5-ти и 6-ти балльной зоне. Согласно оценке типа грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой территории (до глубины 5,0 м) принимают участие грунты – II (второго) и III (третьего) типа, по мощности слоя, преобладает III (третий) тип грунтовых условий.

Таким образом, расчётное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6 (шести) баллам, тип грунтовых условий – III (третий).

6.2 Проектные решения

6.2.1. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфракструктуры в с. Миялы, Кызылкогинского района (электроснабжение)» разработан на основании:

технических условий за №27-4470 от 03 июля 2019 года, выданных АО «Атырау Жарык»;

в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в том числе:

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок» 2015 г.;

СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей» с изменениями и дополнениями;

СНиП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

СП РК 2.04.104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»

В данном разделе проекта представлены технические решения по вопросам электроснабжения по объекту строительства инженерно-коммуникационной инфрастурктуры в с. Милялы, Кызылкогинского района.

Электроснабжение с. Миялы предусматривается от существующей ПС-35/10кВ №37 «Миялы».

Для подключения дополнительной нагрузки проектом предусматривается установка вакуумного выключателя 10 кВ в ПС №37 «Миялы», с заменой существующего силового трансформатора на 2х6300 кВА в ПС №37 «Миялы», и заменой 2-х вводных ячеек масляного выключателя 35 кВ и секционного выключателя 35 кВ в ОРУ-35кВ ПС-35/10кВ №37 «Миялы» на элегазовый выключатель 35кВ.

Для передачи электроэнергии проектом выполнено строительство ВЛ-10 кВ до проектируемых КТПН. Проектом предусматривается строительство воздушной линии 10 кВ сталеалюминевым проводом марки АС-50 на типовых железобетонных опорах.

Для понижения напряжения с 10 кВ до 0,4 кВ проектом предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПНГ-10/0,4 кВ с мощностью трансформаторов 630 кВА и 1000 кВА.

Схема электроснабжения жилых домов определяется исходя из категории электроснабжения электроприемников и выполняется по магистрально-радиальной схеме.

Расчетные нагрузки жилых домов приняты по «Нормативам для определения (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети» как для коттеджей с повышенным комфортом.

Категория надежности электроснабжения жилой застройки относится к III категории электроснабжения.

Напряжение питающей сети ~ 380/220 В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью трансформатора (система TN-C).

Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает в нормальном режиме ±5 %, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках - ±10 %.

Подключение участков ВЛ-0,4 кВ к подстанциям выполняется кабелями марки АВБбШв, каждый из которых рассчитан на полную нагрузку.

В аварийном режиме, согласно ПУЭ, для потребителей III категории возможны перерывы электроснабжения, необходимые для проведения ремонтных работ, не более 1 суток

Учет электроэнергии

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными на вводах в здания и жилые дома

Компенсация реактивной мощности

Исходя из коэффициента мощности, принимаемого для жилых домов, равным 0,97.

Заземление, молниезащита и защитные меры электробезопасности

Заземление выполняется согласно ПУЭ РК и типовому проекту «Защитное заземление и зануление электрооборудования напряжением до 1000В».

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети.

Заземление подстанций выполняется общим для напряжений ~10кВ и ~0,4кВ и не должно превышать 4 Ом. К заземляющему устройству присоединяется проложенный вокруг площади подстанции горизонтальный заземлитель.

Мероприятия, обеспечивающие электробезопасность:

заземление корпусов электрооборудования и элементов установок, могущих оказаться под напряжением;

надежное и быстродействующее автоматическое отключение случайно оказавшихся под напряжением частей электрооборудования и поврежденных участков сети;

пониженное напряжение в местах с повышенной опасностью поражения электрическим током;

защитные средства (резиновые перчатки, коврики и т.д.).

Сети электроснабжения ~10 кВ выполняются по воздушной линии 10 кВ, а магистральные сети ~0,4 кВ - кабелем марки АВБбШв и проводом АС-35 мм2.

Выбор марок и сечение проводов произведен согласно: (1) «Рекомендации по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-110кВ сельскохозяйственного назначения. Сечение кабеля выбран по токовой нагрузке в соответствии таблице №7 ПУЭ РК 2015. РУМ №5 (май 1996г) и «Методические указания по проектированию городских поселковых электрических сетей СП РК 4.04-101-2013» по минимуму приведенных затрат с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных «Нормы качества электрической

энергии у ее приемников, присоединенных к электрическим сетям общего назначения, ГОСТ 13109-67» отклонений напряжения у потребителей, как в нормальных так и в послеаварийных режимах.

Опоры ВЛ-0,4 кВ.

Строительство ВЛ предусмотрено с применением конструкций опор, по действующим типовым проектам (с учетом климатических условий в районе строительства и задания на проектирование).

В соответствии с утвержденной структурой строительства ВЛ - 10-6/0,4кВ сооружение проектируемых ВЛ-0,4 кВ предусматривается на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-136. Стойки опор СВ95-2.

Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Данные о марках и сечении проводов, конструкции заземляющих устройств и все необходимые для строительства, монтажа и эксплуатации, сведения приведены в альбоме ЭС и в типовых проектах конструкций.

Основные показатели проекта

Категория надежности электроснабжения	- III;
Напряжение сетей	- 10/0,4 кВ;
Ответственность объекта	- II;
Потребляемая мощность жилых домов	- 1405,64 кВт;
Длина воздушных линий ВЛ-10кВ	- 4780 м.;
Длина кабельных линий КЛ-10кВ	- 509 м.;
Длина воздушных линий ВЛ-0,4кВ	- 10050 м.;
Длина кабельных линий КЛ-0,4кВ	- 510 м.;

6.2.2 Конструктивные решения:

Трансформаторная

На существующей трансформаторной площадке (маслоприемник) под проектируемый трансформатор предусмотрены фундаменты из унифицированного железобетонного изделия, в виде фундаментной плиты типа ПФ 35.15 по серии 3.407.1-148.2 с размерами 3500х1500х250(h) мм.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по существующей подготовке из щебня.

Трансформаторные установки КТПНГ – 630/10/0,4 и КТПНГ – 1000/10/0,4

На площадке строительства проектом предусмотрены трансформаторные установки КТПНГ №1, №3– 630/10/0,4 и КТПНГ №2 – 1000/10/0,4.

Под трансформаторные установки предусмотрены фундаменты из сборных бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 и 200 мм по утрамбованному грунту основания.

Гидроизоляция.

Боковые поверхности фундаментов, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Место расположения:

Атырауская область, Кызылкогинский район, с. Миялы.

Расположение ближайшей жилой зоны – 10 м.

Категория опасности предприятия

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015г., СЗЗ на период строительства и эксплуатации объекта не устанавливается и не классифицируются. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух:

Источник загрязнения №0001 Выбросы при работе дизельного компрессора;

Источник загрязнения №0002 Котел битумный передвижной;

Источник загрязнения №0003 Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем;

Источник загрязнения №6001 Разработка грунта в отвал экскаватором;

Источник загрязнения №6002 Засыпка траншей бульдозером;

Источник загрязнения №6003 Разгрузочные работы;

Источник загрязнения №6004 Передвижение автотранспорта;

Источник загрязнения №6005 Установка одностоечных опор;

Источник загрязнения №6006 Битумные работы;

Источник загрязнения №6007 Пост покраски;

Источник загрязнения №6008 Сварочные работы;

Источник загрязнения №6009 Газовая сварка;

Источник загрязнения №6010 Работа металлообрабатывающего оборудования;

Источник загрязнения №6011 Работа спецтехники.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2021г.		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Выбросы при работе	0001	0.063	0.0006	0.063	0.0006	2021

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2021г.		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
дизельного компрессора						
Котел битумный передвижной	0002	0.00074	0.000008	0.00074	0.000008	2021
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0003	0.00026	0.0000032	0.00026	0.0000032	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.0823	0.00078	0.0823	0.00078	2021
Котел битумный передвижной	0002	0.00012	0.0000013	0.00012	0.0000013	2021
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0003	0.00004	0.0000005	0.00004	0.0000005	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.0106	0.0001	0.0106	0.0001	2021
Котел битумный передвижной	0002	0.0001157	0.00000125	0.0001157	0.00000125	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.0211	0.0002	0.0211	0.0002	2021
Котел битумный передвижной	0002	0.00272	0.0000294	0.00272	0.0000294	2021
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0003	0.00007	0.0000009	0.00007	0.0000009	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.0528	0.0005	0.0528	0.0005	2021
Котел битумный передвижной	0002	0.00643	0.0000695	0.00643	0.0000695	2021
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0003	0.02403	0.0002941	0.02403	0.0002941	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.00253	0.000024	0.00253	0.000024	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.00253	0.000024	0.00253	0.000024	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Выбросы при работе дизельного компрессора	0001	0.0253	0.00024	0.0253	0.00024	2021
Котел битумный передвижной	0002	0.0564	0.000609	0.0564	0.000609	2021
Сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	0003	0.00264	0.0000323	0.00264	0.0000323	2021
Итого по организованным источникам:		0.3537257	0.00351745	0.3537257	0.00351745	2021
Неорганизованные источники						

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		на 2021г.		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Сварочные работы	6008	0.00428	0.000816	0.00428	0.000816	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Сварочные работы	6008	0.000443	0.000081	0.000443	0.000081	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Сварочные работы	6008	0.000167	0.00005	0.000167	0.00005	2021
Газовая сварка	6009	0.00208	0.00000675	0.00208	0.00000675	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Сварочные работы	6008	0.000325	0.000008	0.000325	0.000008	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Сварочные работы	6008	0.0022	0.00055	0.0022	0.00055	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Сварочные работы	6008	0.000125	0.0000313	0.000125	0.0000313	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Сварочные работы	6008	0.00055	0.0001376	0.00055	0.0001376	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Пост покраски	6006	0.0842	0.06145	0.0842	0.06145	2021
(0621) Метилбензол (349)						
Пост покраски	6006	0.00138	0.000992	0.00138	0.000992	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Пост покраски	6006	0.00137	0.000985	0.00137	0.000985	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Пост покраски	6006	0.000267	0.000192	0.000267	0.000192	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Пост покраски	6006	0.001947	0.0014	0.001947	0.0014	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Пост покраски	6006	0.1	0.07246	0.1	0.07246	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Битумные работы	6007	0.00268	0.000029	0.00268	0.000029	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Пост покраски	6006	0.084	0.06042	0.084	0.06042	2021
Работа металлообрабатывающего оборудования	6010	0.0036	0.000021	0.0036	0.000021	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Разработка в отвал экскаватором	6001	0.03168	0.00077	0.03168	0.00077	2021
Засыпка траншей бульдозером	6002	0.098	0.00063	0.098	0.00063	2021
Разгрузочные работы	6003	0.594	0.04694	0.594	0.04694	2021
Передвижение автотранспорта	6004	0.00147	0.0015	0.00147	0.0015	2021
Установка одностоечных опор	6005	0.0269	0.00639	0.0269	0.00639	2021
Сварочные работы	6008	0.00023	0.000058	0.00023	0.000058	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						

Производство цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2021г.		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Работа металлообрабатывающего оборудования	6010	0.002	0.000017	0.002	0.000017	2021
Итого по неорганизованным источникам:		1.043894	0.25593465	1.043894	0.25593465	2021
Всего по предприятию:		1.3976197	0.2594521	1.3976197	0.2594521	2021

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Хоз-питьевой водопровод не предусматривается и не устраивается, используется привозная вода.

Привозная вода привозится в специально оборудованных цистернах и хранится в специальных баках размерами 2х2м, установленных на участковых хозяйствах и площадках строительства гидроузла.

Цистерны и баки должны регулярно промываться чистой водой с хлорированием и отвечать всем санитарно-гигиеническим требованиям.

В баках должен быть обеспечен обмен всего объема воды в течении времени, установленного районной СЭС, но не более 2-х суток.

Привозная бутилированная вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам. Обеспечение безопасности и качество воды должно обеспечиваться в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, хозяйственно питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16 марта 2015 года.

Хоз-бытовая канализация

Строительство будет осуществляться на строительной площадке, на территории которой будет размещен септик и биотуалеты. В дальнейшем по мере накопления сточных вод, сточно-бытовые стоки будут вывозиться специализированным организациями. На вывоз сточных вод будет заключен договор со специализированной компанией. В связи с этим, бытовые сточные воды отсутствуют.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ и в период эксплуатации необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

Проезды и площадки предусмотрены с твердым маслобензостойким покрытием;

Исключить сброс на рельеф местности всех видов сточных вод;

Устройство защитной гидроизоляции стен и днища сооружений;

Организовать систему сбора, хранения и транспортировки отходов производства и потребления.

Воздействия на почву

При строительстве движение техники только по запланированным дорожным схемам.

Строительство планируется осуществить в пределах отвода земельного участка под строительство предприятия на землях несельскохозяйственного значения.

В целом при реализации комплекса мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на почвенный покров, проведение рекультивации

нарушенных земель можно прогнозировать умеренное воздействие на почвенный покров.

После завершения всех работ и рекультивации почвенный покров в течение короткого времени восстановит свое первоначальное состояние.

Все отходы предприятия будут временно храниться на специально оборудованных площадках и, по мере накопления, будут вывозиться на полигоны.

Таким образом, общее воздействие проектируемых работ на почвенно-растительный покров оценивается как кратковременное и умеренное. Учитывая компенсационные возможности почвенно-растительного покрова и при соблюдении предусмотренных мероприятий по его восстановлению, воздействие при проектируемой схеме в период проведения работ, незначительное и прогнозируется в дальнейшем не критическим. Неблагоприятные изменения в почвенно-растительном покрове могут быть оценены, как локальные и слабые.

Отходы производства и потребления на период строительства

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

Твердо–бытовые отходы;
Строительные отходы;
Огарки сварочных электродов;
Жестяные банки из-под краски;
Отходы промасленной ветоши (обтирочный материал).

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год.	Размещение, т/год.	Передача сторонним организациям, т/год.
1	2	3	4
Всего:	23,3	-	23,3
в т. ч. отходов производства	20,51	-	20,51
ТБО	2,7825		2,7825
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,0192	-	0,0192
Промасленная ветошь	0,014246	-	0,014246
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,001	-	0,001
Строительные отходы	20,475	-	20,475
Твердо-бытовые отходы	2,7825		2,7825
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир

Степень химического воздействия на растительный покров зависит от соблюдения технологического регламента и надежности используемого оборудования.

Учитывая повышенный ветровой фон в районе работ, воздействие продуктов сгорания расценивается как допустимое. При несоблюдении технологии строительства возможно химическое загрязнение оставшихся фрагментов растительности углеводородами на самой площадке, а при аварийных ситуациях - и на прилегающей к площадке территории. Восстановление растительности в зоне прямого химического воздействия крайне затруднено в связи с тем, что, попадая в больших количествах в почву, углеводороды изменяют в ней азотно-углеродный баланс; это ведет к снижению

питательных веществ, засолению и повышению токсичности почв. Единственным эффективным способом восстановления растительности в данном случае, является рекультивация и фито мелиорация.

Несомненно, перечисленные выше виды антропогенного воздействия относятся к сильным. Однако их воздействие ограничится стройплощадкой и имеет узколинейный характер, и соответствует технологическим нормам строительства. При выполнении природоохранных мероприятий, строительные работы не окажут негативного воздействия на прилегающие территории.

Строительные работы дополнительного отрицательного воздействия на растительность не окажут.

Перечисленные виды воздействия являются обязательным условием технологического цикла и носят узколинейный и узко площадной характер, ограничиваясь территорией строительной площадки.

Рассматриваемый объект расположен в населенном пункте, где в предыдущие отрезки времени животный мир претерпел значительные качественные и количественные изменения в результате деятельности человека. Животные в основном приспособились к новым условиям обитания, имеют небольшую численность, и ареалы их обитания тяготеют к тем местам, где сохранился почвенно-растительный слой и изреженная древесно-кустарниковая растительность.

В тоже время антропогенный рельеф благоприятен для мышевидных грызунов и птиц по причине образования в большом количестве хозяйственно-бытовых отходов. Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов придорожных участков можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселения рудеральных форм и хорошего развития различных эфемеров.

Ведущим фактором, оказывающим воздействие на фауну на сопредельных с промплощадкой территориях, является фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства практически не воздействует.

В целом, воздействие на животный мир строительных работ незначительно, обеднение видового состава и значительное сокращение ареалов основных групп животных не прогнозируется.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду района

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

Наружное освещение, включаемое при необходимости;

На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

Природоохранные мероприятия

Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;

Хоз-бытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;

Предусмотреть удаление замазученных пятен с земляной поверхности;

Проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;

Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;

Горюче-смазочные материалы должны хранится в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;

На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод

Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;

На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;

Производить постоянную уборку территории;

Применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;

К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект, разработанный ТОО «АтырауСтройПроект», (Государственная лицензия №01274Р от 25 декабря 2008 года, выданная Министерством охраны окружающей среды).

Заключение

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (Электроснабжение)» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории получено от Акимата Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области KZ79VDD00148045 от 30 июля 2020 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарно-гигиеническим требованиям

Электроснабжение с. Миялы предусматривается от существующей ПС-35/10кВ № 37 «Миялы». Для подключения дополнительной нагрузки проектом предусматривается:

установка вакуумного выключателя 10кВ в ПС № 37 «Миялы»;

выполнить замену существующего силового трансформатора на 2х6300кВА в ПС № 37 «Миялы»;

выполнить замену 2-х вводных ячеек масляного выключателя 35кВ и секционного выключателя 35кВ в ОРУ-35кВ ПС-35/10кВ No37 «Миялы» на электро-газовый выключатель 35кВ;

для передачи электроэнергии выполнить строительство ВЛ-10кВ до проектируемых КТПН. Что предусматривается по воздушной линии 10кВ сталеалюминевым проводом марки АС-50 на типовых железобетонных опорах;

для понижения напряжения с 10кВ до 0,4кВ проектом предусматривается установка комплектно трансформаторная подстанция типа КТПНГ-10/0,4кВ с мощностью трансформаторов 630 кВА, 1000 кВА.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными на вводах в здания и жилые дома. Все металлические не токоведущие части электро-оборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети.

Всего проектом предусмотрена установка трансформаторных подстанций и прокладкой как кабельных, так и воздушных электрических сетей

Временные здания и сооружения рекомендуется применять, в основном, передвижного контейнерного типов. Вокруг площадки временных сооружений устанавливаются временные осветительные устройства в местах, где они считаются необходимыми с точки зрения охраны. Также, временные осветительные устройства устанавливаются на строительной площадке, где строительно-монтажные работы ведутся в ночное время. Во временных зданиях располагаются санитарно-бытовые и административные помещения: контора, сушилка, гардеробная, помещение для обогрева рабочих, умывальная, помещение для приема пищи. Водоснабжение – привозная, бутилированная вода. Водоотведение - размещен септик и биотуалеты. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Хранение материалов, подверженных разрушению или повреждениям в результате воздействия влаги, экстремальных температур или других неблагоприятных погодных условий, осуществляется в закрытых помещениях с надлежащей защитой. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации, с септиком и емкостью для забора воды.

На строительной площадке выявлено 11 неорганизованных, 3 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах от источников содержится 21 загрязняющее вещество, из них 4 группы, обладающие эффектом суммации вредного действия. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу, отходящий от стационарных источников предприятия составляет 1,3976197 г/с и 0,2594521 т/год. от передвижных источников – 1,70524 г/с и 3,9573 т/год. Анализ результатов расчетов рассеивания показывает, что в зоне влияния рассматриваемой площадки превышения ПДК нет.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 г.

№ 237, строительство инфраструктуры не классифицируется, согласно классификации промышленных объектов. Санитарно-защитная зона не устанавливается. Проектируемый объект, не относящийся к классам опасности по санитарной классификации производственных объектов, по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду согласно Экологическому Кодексу РК относится к IV категории.

Заключение Рабочий проект: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области. (Электроснабжение)» по месту расположения: Республика Казахстан, Атырауская область, Кзылкогинский р-н» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет 3 месяца.

Согласно письму ГУ «Отдел строительства Кызылкогинского района Атырауской области» от 27 мая 2020 года № 07-47/124 начало строительства запланировано на III квартал 2021 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 3 месяца.

Нормы задела по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с учетом изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2020.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2020 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Кызылкогинского района Атырауской области» от 20 июля 2020 года с приложением прайс-листов согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены 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 с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в

зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 8 апреля 2020 года №299, с приложением 1 протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» на:

2019 год – 2 525 тенге;
2020 год – 2 778 тенге;
2021 год – 2 917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект **«**Строительство инженерно-коммуникационной инфракструктуры в с. Миялы, Кызылкогинского района (электроснабжение)», внесены следующие изменения и дополнения в ранее предоставленный проект:

Электротехнические решения

1) Добавлены общие указания к проекту. Добавлена Пояснительная записка. Даны пояснения касательно электрооборудования 35 кВ, для которых отсутствуют решения в проекте (предоставлено письмо согласования с АО «Атырау Жарык»). На каждом угловом штампе чертежей включены ФИО разработчика, проверяющего и нормоконтроля, а также их подписи.

2) Лист 1. Откорректирован формат чертежа, добавлен необходимый боковой штамп формата. Добавлен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами, с ФИО и подписями смежников. В ведомости ссылочных документов к ПУЭ РК добавлены дата утверждения и номер приказа. В основные показатели добавлены сведения по протяженности ЛЭП, коэффициенте мощности. Переименована «Спецификация оборудования» на «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

3) Лист 3. Для каждой КТП приведены общие характеристики РУ-0,4 кВ. На линиях приведен способ прокладки со ссылкой на кабельно-трубный журнал.

4) Планы. К планам приведены ведомости всех земляных работ для кабельных линий и работ по демонтажу и монтажу опор.

5) Лист 20, 21 и 23. Приведен расчет заземления КТП с обоснование выбранного металлопроката. Указанные номера ГОСТов к металлопрокату откорректированы.

6) Лист 25/1. Угловой штамп к данному листу выполнен по Форме 6 ГОСТ 21.101-97.

7) Спецификация оборудования. Шапка спецификации выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013. Указаны марки, типы и характеристики электрооборудования 35 кВ. Для листов 2-6 спецификации угловой штамп выполнен по Форме 6 ГОСТ 21.101-97. Убраны из столбца «Поз.» все номера позиций, которые

отсутствуют на чертежах. Указаны все поставщики оборудования. Для песка и кирпича приведены ГОСТы. Также приведен ГОСТ для кабельных линий.

Сметная документация

8) Сметная документация дополнена утвержденной сводной ведомостью потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводной ведомостью материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан; утвержденной заказчиком разделительной ведомостью поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю.

9) Откорректирован расчет стоимости проектных работ согласно СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017 согласно дате подписания договора на проектирование.

10) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года №840).

11) За итогом сводного расчета стоимости строительства выделены затраты 2019 года (ПИР), 2020 год (экспертиза) и 2021 года (строительство). Исключено распределение затрат на 2022 и 2023 годы, как необоснованное расчетом продолжительности строительства.

12) Откорректирована норма дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно п.I 4(ж) для III температурной зоны с коэффициентом 0,9 (1,9%х0,9) (см. п. 4 таблицы А.1 приложения А НДЗ РК 8.04-06-2015).

13) Стоимость материалов и оборудования принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2020).

14) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня материалов и оборудования, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

15) Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых на основании прайс-листов с учетом заготовительно-складских затрат согласно пп. 56, 58, 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

16) Исключено определение стоимости трансформатора ТМН-6300/35 по прайс-листу, стоимость принята согласно расценке 51-080101-0605.

17) Откорректированы расценки по устройству щебеночного основания под фундаменты согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

18) Откорректированы объемы работ и расценки по гидроизоляции фундаментов согласно проектным решениям.

19) Откорректированы объемы работ по обратной засыпке кабельных траншей с учетом грунта, вытесняемого постелью и кирпичом.

20) Откорректированы расценки по прокладке кабеля согласно проектному весу кабеля и типу прокладки.

21) Заменена расценка по прокладке кабельной канализации из асбестоцементных труб на расценку Е11-340201-0101.

22) Исключены работы по монтажу траверс, как учтенные расценками по монтажу опор (с траверсами), стоимость траверс учтена отдельными позициями.

23) Откорректированы объемы работ по подвешиванию провода согласно проектной длине линий.

24) Заменена расценка по установке разъединителя на расценку Е11-330208-0103.

25) Заменить расценку по установке разрядника на расценку Е11-330208-0101.

26) Откорректированы расценки по устройству заземлителей согласно откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

27) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Проект организации строительства

28) Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно проектной длине сетей, определена общая нормативная продолжительность строительства. Исключено распределение затрат на 2022 и 2023 год, как необоснованное.

29) Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах после окончательного определения значения трудозатрат.

30) Откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях после корректировки потребности в рабочих.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Длина воздушных линий ВЛ-10кВ	м	4780,0	4780,0
2.	Длина кабельных линий КЛ-10кВ	м	509,0	509,0
3.	Длина воздушных линий ВЛ-0,4кВ	м	10050,0	10050,0
4.	Длина кабельных линий КЛ-0,4кВ, м	м	510,0	510,0
5.	Общая сметная стоимость	млн. тенге	374,08	281,23

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	строительства в текущем и прогнозном уровне цен			
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	101,40	93,31
	оборудование	млн. тенге	217,19	145,05
	прочие	млн. тенге	55,49	42,87
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
5.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2405 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	2,20
5.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	1,70	0,42
5.3	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (строительство)	млн. тенге	78,40	278,61
5.4	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП 3034 тенге (строительство)	млн. тенге	166,79	-
5.5	в прогнозном уровне цен 2023 года с МРП 3155 тенге (строительство)	млн. тенге	121,19	-
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	27	3

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне цен 2021 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области (электроснабжение)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническо-экономических показатели:

Длина воздушных линий ВЛ-10кВ - 4780,0 м.;
Длина кабельных линий КЛ-10кВ, - 509,0 м.;
Длина воздушных линий ВЛ-0,4кВ - 10050,0 м.;
Длина кабельных линий КЛ-0,4кВ - 510,0 м.;
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2019, 2020 годов
в прогнозном уровне цен 2021 года - 281,23млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 93,31 млн. тенге;
оборудование - 145,05 млн. тенге;
прочие - 42,87 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства» в соответствии с условиями договора, № 050340007076/200032/00 (31) от 27 мая 2020 года.

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

8.4 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Атырау облысы Қызылқоға ауданы Миялы ауылындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы (электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Әуе желілерінің ұзындығы ВЛ-10кВ	- 4780,0 м.;
Кабель желілерінің ұзындығы КЛ-10кВ	- 509,0 м.;
Әуе желілерінің ұзындығы ВЛ-0,4кВ	- 10050,0 м.;
Кабель желілерінің ұзындығы КЛ-0,4кВ	- 510,0 м.;
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы баға деңгейінде 2019, 2020 жыл болжамды баға деңгейінде 2021 жылғы	- 281,23 млн. тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 93,31 млн. тенге;
жабдықтар	- 145,05 млн. тенге;
басқалары	- 42,87 млн. тенге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 15 мамырда № 050340007076/200032/00 (31) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қызылқоға аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Хасетов А.С.

Директор

ТОО "Тандем Эксперт"

Дорохова Л.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Айткулов А.А.

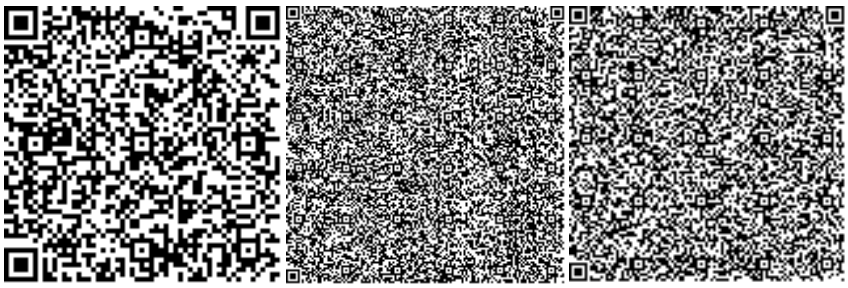
Внештатный эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

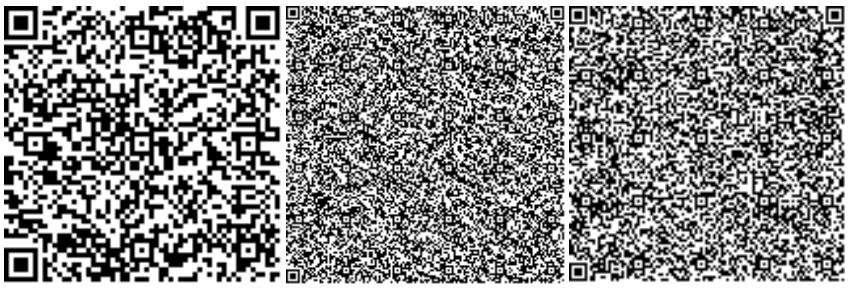
ТОО "Тандем Эксперт"



Имантаева А.К.

Эксперт

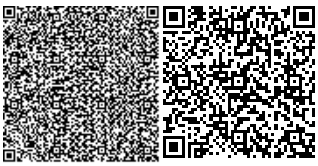
ТОО "Тандем Эксперт"

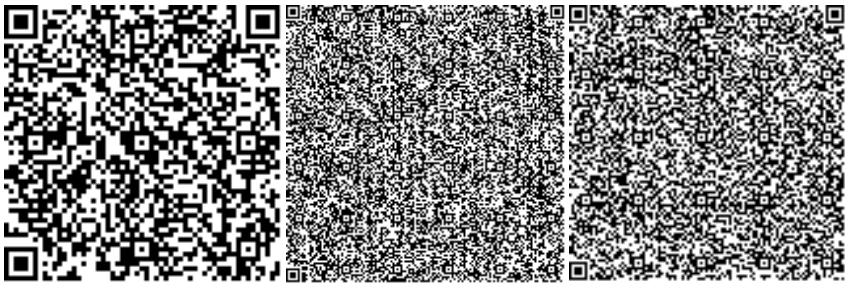


Ташимбетов М.А.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"

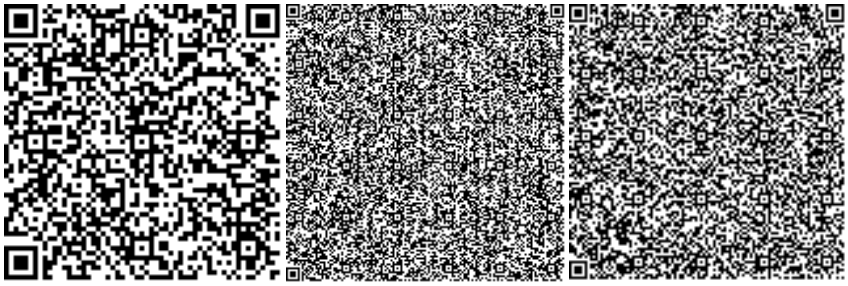


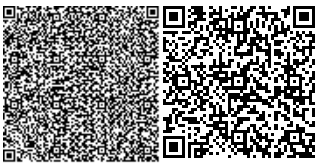


Исаева Г.К.

Эксперт

ТОО "Тандем Эксперт"





Номер: KZ79VDD00148045

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел строительства" Республика Казахстан, Атырауская область, Кзылкогинский район, Миялинский с.о., с.Миялы, улица Абай Құнанбаев, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050340007076

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с.Миялы Кызылкогинского района Атырауской области

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Кзылкогинский район п.Миялы

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 обоснованные 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 Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 29.07.2020 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:	1,3976197	0,25945210
Строительство	1,3976197	0,25945210
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,1	0,07246
Углерод	0,0107157	0,00010125
Сера диоксид	0,02389	0,0002303
Пыль абразивная	0,002	0,000017
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 месторождений)	0,75228	0,056288
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000125	0,0000313
Пропан-2-он	0,001947	0,0014
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00055	0,0001376
Углерод оксид	0,08546	0,0014136
Формальдегид	0,00253	0,000024
Проп-2-ен-1-аль	0,00253	0,000024
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,08702	0,0009103
Бутилацетат	0,000267	0,000192
Азота (IV) диоксид	0,066247	0,00066795
2-Этоксиэтанол	0,00137	0,000985
Азот (II) оксид	0,082785	0,0007898
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000443	0,000081
Метилбензол	0,00138	0,000992
Железо (II, III) оксиды	0,00428	0,000816
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0876	0,060441
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0842	0,06145
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;