«"Ақмола облысы Қорғалжын районы Қорғалжын селосы Жангельдин к-сі №2/2,2/3 тұрғын үйлерге абаттандыру мен инфраструктура, сыртқы инженерлік желілер құрылысы"**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.11.2020 ж. № ЖС-0051/20

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қорғалжын ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

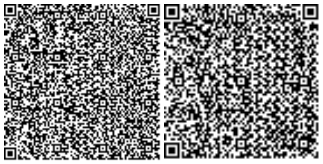
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Қорғалжын районы Қорғалжын селосы Жангельдин к-сі №2/2,2/3 тұрғын үйлерге абаттандыру мен инфраструктура, сыртқы инженерлік желілер құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0051/20 от 20.11.2020 г.

по рабочему проекту

«"Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

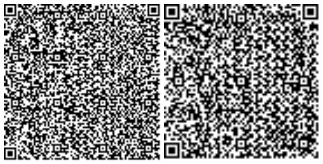
ТОО «СанжарПроектСервис»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним договором от 05 ноября 2020 года №ЖС-0057 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама», заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района» и плательщиком ТОО «СанжарПроектСервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (ГСЛ №15014430 от 04 августа 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», II-категория), г. Кызылорда.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектГруппСервис» (ГСЛ №20004790 от 13 марта 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», III-категория), г. Кызылорда.

Договор выполнения работ субподряда от 19 октября 2020 года №7 между ТОО «СанжарПроектСервис» и ТОО «ПроектГруппСервис».

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13 августа 2020 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района»;

акт выбора земельного участка по адресу: Акмолинская область, Коргалжинский район, село Коргалжын, ул.Жангельдина 2/3, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района», ГУ «Аппарат акима Коргалжинского аульного округа», ГУ «Коргалжынский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», ГУ «Коргалжинский районный отдел сельского хозяйства»;

акт выбора земельного участка по адресу: Акмолинская область, Коргалжынский район, село Коргалжын, ул.Жангельдина 2/2, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района», ГУ «Аппарат акима Коргалжинского аульного округа», ГУ «Коргалжынский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», ГУ «Коргалжынский районный отдел сельского хозяйства»;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 01-008-012-1163 для доступа к линейным объектам общего пользования для текущего и капитального ремонта;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 01-008-012-1164 для доступа к линейным объектам общего пользования для текущего и капитального ремонта;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 22 ноября 2020 года №2, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района;

дефектный акт от 13 августа 2020 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района»;

отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «СанжарПроектСервис» (лицензия №0000903 18 февраля 2010 года, приложение от 12 апреля 2013 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района»:

от 11 сентября 2020 года №120 о сроках начала строительно-монтажных работ в августе месяце 2021 года;

от 03 ноября 2020 года №261 об источнике финансирования и расстоянии полигона ТБО для вывоза строительного мусора;

от 11 сентября 2020 года №121 об отсутствии зеленых насаждений;

от 16 ноября 2020 года №281 о перевозке строительных материалов.

Технические условия:

РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» ПК «Сабынды» от 17 августа 2020 года №01 на подключение водопровода;

РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» ПК «Сабынды» от 17 августа 2020 года №02 на подключение водопровода;

РДТ «Астанателеком» - филиал АО «Казактелеком» от 23 сентября 2019 года №1850 на прокладку кабеля ТПП;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Коргалжинского района от 19 октября 2020 года №429 на присоединение к тепловым сетям;

АО «РЭК» от 26 октября 2020 года №ТУ-2020-02554 на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генплан, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района»;

транспортная схема перевозки строительных материалов, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района»;

план сети электроснабжения от 29 сентября 2020 года, согласованный АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»;

план наружной сети связи, согласованный Коргалжынским ЛТУ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта.

Том II Чертежи

Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 3	Тепловые сети
Альбом 4	Наружные сети электроснабжения

Том III
Книга 1 Сметная документация
Книга 2 Проект организации строительства
Том IV
Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства наружных инженерных сетей теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и канализации является обеспечение реконструируемого здания инженерной инфраструктурой.

Целью благоустройства является размещение объектов благоустройства, направленных на обеспечение и повышение комфортности условий проживания населения и улучшение эстетического состояния территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен с. Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – Iв (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 319 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 37,7ºС;
наиболее холодных суток – минус 40,2ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «СанжарПроектСервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория приурочена к надпойменной террасе р. Ишим. Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 331,20…331,54 м.

Геолого-литологическое строение

Площадка под строительство с поверхности сложена насыпными грунтами щебень, асфальт и.т.д, мощностью 0,3 м, ниже залегает суглинок тяжелый песчанистый.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в июне месяце 2020 года, вскрыты на глубинах 3,5 м от поверхности земли.

Приведенный выше уровень подземных вод близок к среднему положению.

Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды реки, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый, сульфатно-магниево-кальциевая, сульфатно-натриево-калиево-кальциевая.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно - геологический элемент.

0-й инженерно-геологический элемент - насыпной грунт (шебень, асфальт и.т.д);

1-й инженерно-геологический элемент - представлен суглинком коричневого цвета, тугопластичной консистенции, тяжелый песчанистый, мощность слоя 6,7 м

число пластичности – 13,5;
влажность – 21,3%;
показатель текучести – 0,44;
плотность частиц грунта – 2,74г/см^3;
плотность грунта – 2,09 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,72г/см^3;
коэффициент пористости –0,59;
степень влажности -0,99;
удельное сцепления - CI 48/ CII 32
угол внутреннего тренения - ФI 22/ ФI 19
модуль деформации– 5.2 МПа;
расчетное сопротивление – 200-180 кПа.

Засоленность грунтов

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (1757-1920 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CI-(28-36 мг/кг) грунты неагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая. к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании:

задания на проектирования утвержденного Заказчиком;

Проект выполнен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «СанжарПроектСервис» в 2020 году.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими в РК нормами, правилами и стандартами.

При размещении проектируемых объектов, соблюдались:

Требования нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов:

СН РК 3.01-01-2013; СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

СТ РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Рабочий проект предусматривает благоустройство к двум 2-х этажным жилым домам: Площадки для отдыха взрослых с навесом, площадки для сушки белья, спортивная площадка, детская и тренажерная площадка, площадки для ТБО, автостоянка на 28-машино мест.

Озеленение участка предусмотрены посевом из многолетних трав-житняк (расход травы 40г. на 1 м².) и из деревьев вязь (саженцы с комом 0,8х0,8х0,6).

Проезды предусмотрены из асфальтобетона с бордюром из бортового камня БР 100.30.15, тротуары из тротуарных плит с бордюром из бортового камня БР 100.20.8.

Площадки (спортивная, детская, тренажерная) предусмотрены резиновой крошки, площадки для сушки белья из спецсмеси.

Малые архитектурные формы (МАФ) предусмотрены по УСН РК 8.02-03-2018.

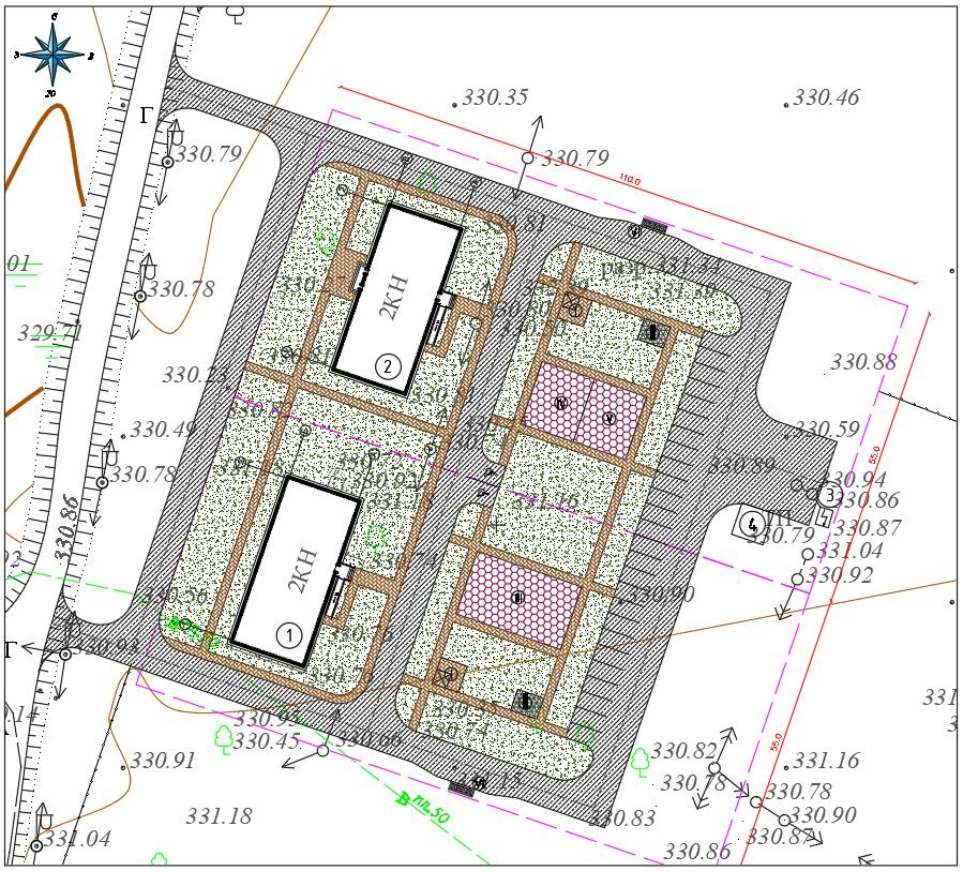


Рис 1. Ситуационная схема

Экспликация

1 Жилой дом №2/2

2 Жилой дом №2/3

3 ТП

4 Септик

I Площадка отдыха взрослых с навесом

II Площадка сушки белья

III Спортивная площадка

IV Детская площадка

V Тренажерная площадка

VI Площадка для ТБО

VII Автостоянка

Таблица №1

Технико-экономические показатели генерального плана (до)

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади

	Площадь участка	м^2	12100	100%
	Площадь застройки	м^2	934.1	7.7%
	Площадь свободная от застройки	м^2	11165,9	92,3%

Таблица №2

Технико-экономические показатели генерального плана (после)

	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	Примечание
	Площадь участка	м^2	12100	100%	
	Площадь застройки	м^2	934.1/49.5	8.13%	сущ./проект.
	Площадь покрытий	м^2	4464,5	36,90%	проект.
	Площадь озеленения	м^2	4013,0	33,16%	проект.
	Площадь свободная от застройки	м^2	2638,9	21,81%	

Рис 2. Сводный план инженерных сетей

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:500.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по углам зданий. Планировочную отметку места строительства принять в среднем 330,70 и 330,90 м. Все отметки даны в местах.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Теплоснабжение объекта принято согласно техническим условиям №429 от 19.10.2020 г. выданного ГУ «Коргалжынский районный отдел ЖКХ и ПТ и АД» предусматривается от существующей теплотрассы.

Проект предусматривает прокладку тепловых сетей от теплотрассы до жилых домов №2/2, №2/3.

Прокладка магистральных тепловых сетей подземная в лотках 700х510м.

Категория надежности теплоснабжения – второй.

Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная.

Теплоноситель в сети - горячая вода с параметрами 95-70^{0}С.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 81 900 Вт.

Таблица №3

№	Наименование потребителя	Расход тепла, МВт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Жилой дом №2/2	0,018 450	0,004 500	0,018 000	0,040 950
2	Жилой дом №2/3	0,018 450	0,004 500	0,018 000	0,040 950
	Всего	0,036 900	0,009 000	0,036 000	0,081 900

Диаметр тепловой сети - 57х3,0 мм, 45х2,5 мм.

Протяженность теплового сети - 196,0 пм.

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510 м.

Компенсация удлинений трубопроводов осуществляется за счет «П» - образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажные колодцы.

Прокладка теплосети приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 (ГОСТ23208-2003). Толщина основного слоя изоляции 40 мм.

Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Антикоррозийное покрытие выполнить излом в 2 слоя по холодной изольной мастике (ГОСТ10296-79).

Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16 кгс/см^2.

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам, нишам и углам поворота трассы.

Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Выполнено окрасочную гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой - битумной мастикой за 2 раза.

После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытия каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50, согласно серии 4.904-66 вып. 1, 2.

Монтаж и испытание тепловых сетей вести согласно СП РК 4.02-104-2013.

Водоснабжение и канализация

Наружное водоснабжение

Водоснабжение хозяйственно-питьевого назначения. Точка подключение принято согласно техническое условие на водоснабжение №1, 2 от 17.08.2020 г. выданного ПК «Сабынды» от существующих поселковых сетей водопровода диаметром 110мм. Врезка осуществляется в существующий колодец ВКсущ1, с установкой отключающей арматурой.

Диаметр проектируемых трубопроводов 63мм и 110 мм по ГОСТ18599-2001.

Водопроводные сети проложены на глубине - 2.25 метра, с уклоном не менее 0.001. Основание под трубопроводом естественное основание, мягкий местный грунт.

Наружное пожаротушение от проектируемых и существующих пожарных гидрантов. Гидрант установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм.

На точке врезки в существующем колодце предусмотрена установка запорная арматура (отключающая арматура). Перед вводом жилого дома принято установка водопроводного колодца с отключающей арматурой.

Соединение труб осуществляется при помощи уплотнительных резиновых колец, поставляемых комплектно с трубами. На сети запроектированы смотровые колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных колец, оборудованные необходимой арматурой по т.п. 901-09-11.84**.

Протяженность трубопровода 132,2м.

Суточный расход воды составляет 9,36м^3.

Расход воды на пожаротушение 10 л/с.

Наружная канализация

Канализация хозяйственно – бытового назначения.

Подключение жилых домов принято к проектируемым внутриплощадочным сетям до выгреба 100м^3. Проектируемый выгреб объемом 100м3, что 5,6 кратному притоку (на 4-5-суток).

Наружные сети выполнены из полипропиленовых безнапорных гофрированных для наружных сетей ГОСТ Р 54475-2011. Диаметр проектируемых трубопровода 160 мм.

Протяженность трубопровода 124,1 м.

Основание под трубопроводы принято естественное местный мягкий грунт.

Канализационные колодцы приняты ж/бетонные по ТП 902-09-22.84**.

Соединение труб раструбное с резиновым уплотнителем.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Серии 3.900.1-14 выпуск

Выгреб на 100 м^3

Выгреб имеет размеры в плане 9х6м. с полезным объемом 100 м^3.

Стены и днище выгреба выполнены из монолитного железобетона.

Плиты покрытия и горловины люков - из сборных унифицированных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Все бетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом выполняются на ССЦ.

Боковые поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой в два слоя: первый - тонкий, с тщательной притиркой; второй-толщиной γ-10 мм.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района» и технических условии на электроснабжение №ТУ-2020-02554 от 22 октября 2020 года, выданные АО «АРЭК», технические условия на телефонизацию №27-11/6877 от 20 сентября 2019 года выданные Региональной дирекцией телекоммуникации «Астанателеком» филиал АО «Казактелеком».

Проектом предусмотрено строительство наружных сетей электроснабжения и наружных сетей телефонизации.

Проектом предусмотрено:

демонтаж существующего КТП-10/0,4кВ

установка КТПГ-160/10/0,4кВА с кабельным выводом в количестве 1 шт производства АО «Alageum Electric» взамен демонтируемого;

демонтаж и установка нового РЛНД-10кВ на существующей концевой опоре 10кВ;

прокладка КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПГ-160/10/0,4кВА до вводных шкафов зданий №1 и №2;

демонтаж существующей ВЛ-0,4кВ, подпадающие на площадь застройки;

строительство ВЛИ-0,4кВ взамен демонтируемого.

Основные технические показатели наружных сетей электроснабжения:

Категория надежности электроснабжения– III.

Установленная мощность составляет -86,3кВт.

Расчетная мощность составляет – 69,04кВт.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ- 215 метров.

Протяженность кабельной линии 0,4кВ -320 метров.

Электроснабжение 10кВ

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено демонтаж существующей КТП-10/0,4кВ и установка проектируемой комплектной трансформаторной подстанции городского типа с силовым трансформатором мощностью 160 кВА.

Питание КТПГ-160/10/0,4кВА от существующей концевой опоры №3-4 ВЛ-10кВ от ПС «Кургальджино» алюминиевым бронированным кабелем с оболочкой из сшитого полиэтилена в траншее на глубине 0,7 метр. На существующей концевой опоре демонтировать старый и установить новый РЛНД-10/400 У1.

Электроснабжение 0,4кВ

Электроснабжение двух 2-х этажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул. Жангель-дина № 2/2, 2/3 Коргалжынского района, Акмолинской области выполнены алюминиевыми бронированными кабелями Л1; Л2 марки АВБбШв сечением 4х35мм² от проектируемой КТПГ-160/10/0,4кВА до проектируемого вводного шкафа ШВ-67

установленного под лестничной клеткой зданий №1 и №2 в траншее протяжностью 140 метр для первого дома и 160 метр для второго дома. Кабельные линии проложены в кабельной траншее на глубине 0,7 метр. Все кабельные линии 0,4кВ проверены по допустимому току нагрева и потере напряжения.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками.

Также данным проектом предусмотрено демонтаж существующей ВЛ-0,4кВ подпадающие на площадку строительства и монтаж ВЛИ-0,4кВ взамен демонтируемой ВЛ-0,4кВ на железобетонных опорах согласно типовому проекту КАЗЭНСТО протяженностью 255 метров.

Провода ВЛИ-0,4кВ приняты проводом самонесущим изолированным проводом СИП-4 сечением 4х70мм².

Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм.

После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов производится уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

В зимних условиях обратную засыпку выполнять песком или песчано-гравийной смесью, допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время.

Наружное освещение

Наружное освещение территории предусмотрено энергосберегающими светодиодными светильниками типа ДКУ-LED-02-50W «Кобра» 21 комплекта, которые устанавливаются на опоры горячего цинкования типа СТ-8 ГЦ, и на торшерные светильники с энергосберегающими лампами 32 Вт всего опор освещения 14 комплекта.

Питание и управление светильников наружного освещения предусмотрено от фидера уличного освещения проектируемой КТПГ-160/10/0,4кВА.

Управление освещением осуществляется в ручном или автоматическом режиме помощи фотореле.

Электроснабжение опор освещения выполнены бронированным алюминиевым кабелем сечением 3х6 мм² в траншее на глубине 0,7 метр. Переходы через авто, пешеходные дорожки и с подземными инженерными сетями предусмотрен в полиэтиленовых трубах низкого давления ПНД ∅ 63мм с защитой их по всей длине сигнальной лентой.

Нормы освещенности выбраны по СН РК 2.04.02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Защитные мероприятия по безопасности

Заземляющее устройство принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно соответствовать требованиям ПУЭ, не более 4 Ом. Заземляющее устройство выполняется углубленными заземлителями из полосовой стали, укладываемых по периметру фундамента с вертикальными электродами. Наружное заземляющее устройство соединяется с внутренним контуром заземления.

Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16

мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Для заземления проектируемой КТПГ данном проектом выполнено заземлителями из полосовой стали 4х40 мм, укладываемых по периметру фундамента и присоединенных к проектируемой КТПГ.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренными «Правилами устройства электроустановок» и другими соответствующими нормативными документами РК.

Вертикальные электроды диаметром 16 мм длиной 3 м, соединены стальной полосой 25х4мм опоры освещения на конце каждой группы.

Все питающие и распределительные сети, электрооборудование снабжены защитой от короткого замыкания, защитой от перегрузки и всеми другими необходимыми видами защит и сигнализации в соответствии с принципиальными однолинейными схемами.

Основным средством защиты эксплуатационного персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. Заземлению подлежат металлические корпуса электрооборудования, металлические корпуса, каркасы распределительных щитов, металлические оболочки и брони силовых кабелей, стальные трубы для электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с размещением в них электрооборудования, металлоконструкции здания.

В качестве заземляющих устройств, проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители, объединенные в контуры заземления площадок с электрооборудованием или электрических распределительных устройств и сооружений. Поверхностные горизонтальные заземлители прокладываются в земле на глубине 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной до 3 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Общее сопротивление цепи заземления не должно превышать требуемую ПУЭ РК величину в 30 Ом.

Контур обеспечивает защитное заземление оборудования, а также служит для выравнивания потенциалов и защиты от статического электричества. К данным контурам заземления присоединяются все перечисленные выше металлические нормально нетоковедущие части электроустановок.

Молниезащита также осуществляется присоединением металлической кровли зданий и сооружений, металлических корпусов оборудования к заземляющим устройствам, в качестве которых используются заземляющие устройства электроустановок, а при их отсутствии или невозможности их использования выполняются самостоятельные заземлители.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здания и сооружения к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2013, а также требованиями ссылочных документов и заводских инструкций по монтажу электрооборудования и кабельных трасс

Противопожарные мероприятия

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.)

Сети связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Основные технические показатели наружных сетей телефонизации:

Прокладка кабеля телефонизации ТППэпЗ 50х2х0.5 протяженностью - 1780метров.

Прокладка кабеля телефонизации ТППэпЗ 20х2х0.5 протяженностью - 184метров.

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании:

материалов инженерных изысканий;

технических условий Филиал АО «Казахтелеком» № 27-11/6877 от 20.09.2019г.

Проектом предусмотрено прокладка телефонного кабеля марки ТППэПЗ емкостью 50х2х0,5 до проектируемой муфты ВССК 50х20 и ТППэПЗ емкостью 20х2х0,5 от проектируемой кабельной муфты до распределительных коробок зданий №1 и №2 в кабельной канализации по существующей и проектируемой канализации связи.

В соответствии с «Инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений связи», утвержденной Министерством транспорта и коммуникаций РК N17 от 26 февраля 1998 года, глубина прокладки волоконно-оптического кабеля - 1 м, ленты сигнальной - 0,7 м.

Запас на монтаж и укладку по трассе принят:

п/э трубопровода - 2%;

кабеля связи - 5%;

ленты сигнальной - 2%.

Кабель связи прокладывается в ПНД диаметром 63 мм.

До начала производства земляных работ строительной организации необходимо уточнить места и глубины заложения существующих подземных коммуникаций. После прокладки кабеля необходимо выполнить исполнительную документацию.

При производстве строительных работ в зоне существующих инженерных коммуникаций необходимо определить методом шурфования.

Все работы выполнять в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками и 12 неорганизованными источниками.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна является выхлопные трубы САГ, компрессора, ДЭС и дымовая труба котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросов от сварочных и покрасочных работ, металлообрабатывающих станков, аппарата для сварки труб из ПВХ, укладки асфальта, площадки для щебня, песка, ПГС, земляных работ, а также выбросы от передвижных источников.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0176	0.0304	0.0176	0.0304	2021
	0002			0.0176	0.0304	0.0176	0.0304	2021
	0003			0.02975	0.0514	0.02975	0.0514	2021

	0004			0.003736	0.000542	0.003736	0.000542	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02286	0.0395	0.02286	0.0395	2021
	0002			0.02286	0.0395	0.02286	0.0395	2021
	0003			0.0387	0.0668	0.0387	0.0668	2021
	0004			0.000607	0.000088	0.000607	0.000088	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00293	0.00507	0.00293	0.00507	2021
	0002			0.00293	0.00507	0.00293	0.00507	2021
	0003			0.00496	0.00857	0.00496	0.00857	2021
	0004			0.000345	0.00005	0.000345	0.00005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00586	0.01013	0.00586	0.01013	2021
	0002			0.00586	0.01013	0.00586	0.01013	2021
	0003			0.00992	0.01714	0.00992	0.01714	2021
	0004			0.00811	0.001176	0.00811	0.001176	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01465	0.0253	0.01465	0.0253	2021
	0002			0.01465	0.0253	0.01465	0.0253	2021
	0003			0.0248	0.04285	0.0248	0.04285	2021
	0004			0.0192	0.00278	0.0192	0.00278	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.001216	0.000703	0.001216	2021
	0002			0.000703	0.001216	0.000703	0.001216	2021
	0003			0.00119	0.002057	0.00119	0.002057	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.001216	0.000703	0.001216	2021
	0002			0.000703	0.001216	0.000703	0.001216	2021
	0003			0.00119	0.002057	0.00119	0.002057	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00703	0.01216	0.00703	0.01216	2021
	0002			0.00703	0.01216	0.00703	0.01216	2021
	0003			0.0119	0.02057	0.0119	0.02057	2021
	0004			0.00363	0.00627	0.00363	0.00627	2021
Итого по организованным источникам:				0.30271	0.472334	0.30271	0.472334	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.001485	0.0031697	0.001485	0.0031697	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.0001278	0.00019731	0.0001278	0.00019731	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6001			0.0000694	0.0000064	0.0000694	0.0000064	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.000367	0.000008776	0.000367	0.000008776	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.0000596	0.0000014268	0.0000596	0.0000014268	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.001847	0.0000818	0.001847	0.0000818	2021
	6003			0.00003125	0.0000135	0.00003125	0.0000135	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.0001042	0.00000461	0.0001042	0.00000461	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.000458	0.00004336	0.000458	0.00004336	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002			0.0209	0.006205	0.0209	0.006205	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6002			0.03255	0.00013183	0.03255	0.00013183	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6003			0.00001354	0.00000585	0.00001354	0.00000585	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6002			0.0063	0.000026626	0.0063	0.000026626	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6002			0.01365	0.000058	0.01365	0.000058	2021
(1411) Циклогексанон (654)								

Строительная площадка	6002			0.001336	0.00000481	0.001336	0.00000481	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002			0.0486	0.0085316	0.0486	0.0085316	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6011			0.0135	0.023266	0.0135	0.023266	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6009			0.004	0.00864	0.004	0.00864	2021
	6010			0.0406	0.02923	0.0406	0.02923	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0001944	0.00025361	0.0001944	0.00025361	2021
	6004			0.01044	0.335694	0.01044	0.335694	2021
	6005			0.585	4.423	0.585	4.423	2021
	6006			0.07	0.30285	0.07	0.30285	2021
	6007			0.01333	0.35596	0.01333	0.35596	2021
	6008			0.25	0.216	0.25	0.216	2021
	6012			0.01254	0.0433	0.01254	0.0433	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6009			0.0026	0.00562	0.0026	0.00562	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.13010319	5.7623042088	1.13010319	5.7623042088	
Всего по предприятию:				**1.43281319**	**6.2346382088**	**1.43281319**	**6.2346382088**	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме 1.43281319 г/с и 6.2346382088 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 1,814586 т/год. Согласно п. 1 ст. 69 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Для хоз-бытовых нужд предусматривается использовать воду от существующих поселковых сетей водопровода диаметром 110мм.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых и для приготовления пищи.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

водопотребление – 3,888 м^3/сут; 466,56 м^3/год;

водоотведение – 3,888 м^3/сут; 466,56 м^3/год.

Объем воды для технических нужд составляет 601,4688298 м^3/год.

Таблица №6

Баланс водопотребления и водоотведения объекта

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая							
		Всего	В т. Ч. Питьев. Качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственно-бытовые нужды	466,56					466,56		466,56			466,56	
Техническое водоснабжение	601,4688298						601,4688298	601,4688298				601,4688298
Всего:	**1068.0288298**					466,56	601,4688298	**1068.0288298**			466,56	601,4688298

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Объект находиться за пределами водоохраной зоны и полосы. Самый ближайший водный объект река Нура протекает на расстоянии порядка 1600 метров.

Период эксплуатации

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение зданий от существующих поселковых сетей водопровода диаметром 110мм. Врезки осуществить в существующих колодцах.

Подключение жилых домов к канализации предусматривается по внутри-площадочным сетям до выгреба 100м^3. В проекте принят септик объемом 100м^3, что 5,6 кратному притоку (на 4-5-суток).

Система канализации принята хозяйственно-бытовая от жизнедеятельности населения, которые являются общими природопользователями.

Производство работ по укладке сетей вести согласно норм. При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную. Сточные воды от выгреба вывозятся в места согласованные СЭС на договорной основе со сторонними организациями.

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с местных производственных баз. Сыпучие материалы будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почва

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта объем отходов будет следующим:

твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,444 т/год;

промасленная ветошь - 0.0048133 т/год;

огарки сварочных электродов – 0.00482 т/год;

жестяные банки из под ЛКМ – 0.01104 т/год.

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.4646733	-	0.4646733
в т.ч. отходов производства	0.0206733	-	0.0206733
отходов потребления	0,444	-	0,444
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0.01104	-	0.01104
промасленная ветошь	0.0048133	-	0.0048133
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,444	-	0,444
огарки сварочных электродов	0.00482	-	0.00482

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта водонепроницаемым материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов, в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет 120 дней.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 120 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, **объемом 80 л** на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения промасленной ветоши составляет 120 дней.

Строительные отходы сдаются по факту образования. Отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 120 дней.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта твердые и жидкие отходы образуются от жизнедеятельности населения, которые являются общими природопользователями.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

сокращение объема образования отходов;

удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

не смешивание отходов в различных классов опасности;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории СМР;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;

использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 4 месяца.

Начало реализации проекта ноябрь месяц 2020 года, согласно письму заказчика №120 от 11 сентября 2020 года.

6.5 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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 2020.1 от 06.01.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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 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 НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области**» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По тепловым сетям

7.2.12. Проект выполнено в соответствии с требованиями действующих норм проектирования и стандартов.

7.2.13. Рабочие чертежи в проекте выполнено в соответствии с ГОСТ 21.606, ГОСТ 21.101-97.

7.2.14. Представлено технические условия на подключение тепловых нагрузок к источнику теплоснабжения с указанием располагаемого напора, напора в обратном трубопроводе на выходе тепловых сетей из котельной и статический напор на источнике теплоснабжения.

7.2.15. На листе ТС-3 проставлен штамп организации, выпустившей топографический план.

7.2.16. На листе ТС-1 в общих указаниях откорректировано, приведено в соответствие с исходными данными и с выполненным разделом и указано основание для разработки проекта, ссылки на технические условия на теплоснабжение, на инженерные изыскания; на действующие нормы, правила и стандарты, в соответствии с которыми разработаны рабочие чертежи; расчетные параметры наружного воздуха в соответствии с действующими нормами проектирования.

7.2.17. Представлено строительный часть тепловых сетей разделом АС или КЖ.

7.2.18. В основной надписи рабочих чертежей указано дата подписания.

7.2.19. Пояснительная записка, общие указания в общих данных рабочих чертежей, спецификация оборудования и материалов откорректировано в соответствии с внесенными изменениями по замечаниям и дополнено сведениями обо всех принятых проектных решениях, привести уточненные показатели проекта.

По наружным сетям водоснабжения

7.2.20. Общие указания. В проекте приведены ссылки на действующие нормативные документы.

7.2.21. Представлен перечень работ подлежащих освидетельствованию с составлением актов скрытых работ.

7.2.22. На планах указан масштаб, выполнена привязка сетей и сооружений к существующим базисам.

7.2.23. На профилях нанесены пересечения с смежных сетей.
7.2.24. Выполнено типовое сечение траншеи для прокладки водопровода.
7.2.25. Деталировка колодцев. Указаны номера позиций устанавливаемой запорной арматуры и фасонных элементов в соответствие с ГОСТ 21.704-2011.
7.2.26. Таблица колодцев. Указана марка колодцев по грунтовым условиям. Конструкция рабочей части колодцев принято верно.
7.2.27. Спецификация внесено изменения по выданным замечаниям.

По электротехнической части

7.2.28. Раздел выполнен в полном соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014. Выполнена ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ссылочных и прилагаемых документов согласно ГОСТ 21.101-97.
7.2.29. Откорректировано название рабочего проекта разделов ЭС, ЭН, НСС согласно Заданию на проектирование.
7.2.30. Добавлены чертежи типы и закрепление опор по серии ТОО «Энсто Казахстан» в грунте, с привязкой к местным условиям с учётом инженерно-геологических изысканий.
7.2.31. Представлены расчеты заземляющего контура КТПГ согласно инженерно-геологических изысканий.
7.2.32. Оформление чертежей РП привести в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».
7.2.33. Предоставлены согласования с заинтересованными службами.

По сметной документации

7.2.34. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.
7.2.35. Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Площадь участка	$м^2$	12100	12100
	Площадь застройки	$м^2$	49,5	49,5
	Площадь покрытия	$м^2$	4464,5	4464,5
2	Мощность: общая протяженность водопроводных сетей:	м	132,2	132,2
3	общая протяженность канализационных сетей:	м	124,1	124,1
4	Общая протяженность тепловой сети		196	196
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	215	215
6	Протяженность кабельной линии 0,4кВ	м	320	320
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года,в том числе	млн.тенге	155,442	154,269

	СМР	млн.тенге	123,084	122,080
	Оборудование	млн.тенге	2,835	2,835
	Прочие затраты	млн.тенге	29,523	29,354
	Из них в ценах:			
	2020 г (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	8,264	8,264
	2021 г	млн.тенге	147,178	146,005
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын по ул.Жангельдина №2/2,2/3 Коргалжынского района Акмолинской области»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

1. Общая сметная стоимость строительства в в текущем уровне цен 4 квартала 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, в том числе: - 154,269
   СМР, млн. тенге - 122,080
2. Оборудование 2,835
3. Прочие затраты, млн. тенге - 29,354
4. Продолжительность строительства, мес., 4

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района», в соответствии с условиями договора от 05 ноября 2020 года №ЖС-0057.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Ақмола облысы Қорғалжын районы Қорғалжын селосы Жангельдин к-сі №2/2,2/3 тұрғын үйлерге абаттандыру мен инфраструктура, сыртқы инженерлік желілер құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1 2020ж., IV тоқсандағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: - 154,269

2	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	122,080
3	Құрал жабдықтар		2,835
	Өзге де шығындар, млн. теңге	-	29,354
4	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	4

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 05 қарашадағы №ЖС-0057 шартының талаптарына сәйкес «Қорғалжын ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

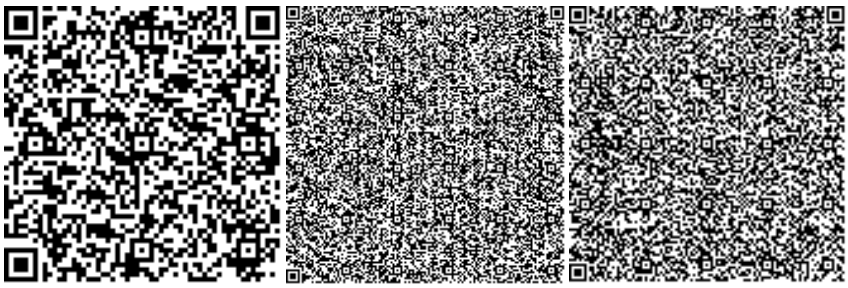
8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.4. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Бурибаева А.Т.

Директор

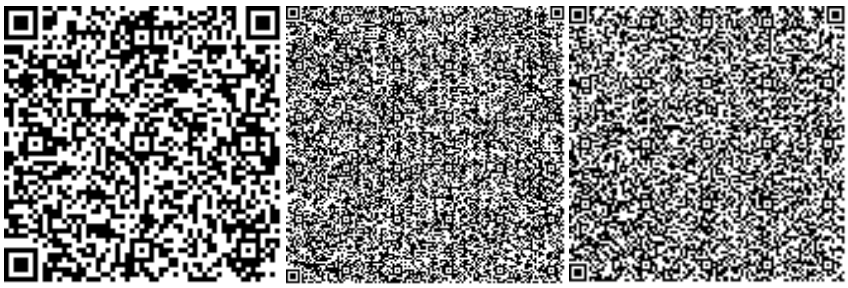
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жусупова А.М.

Эксперт

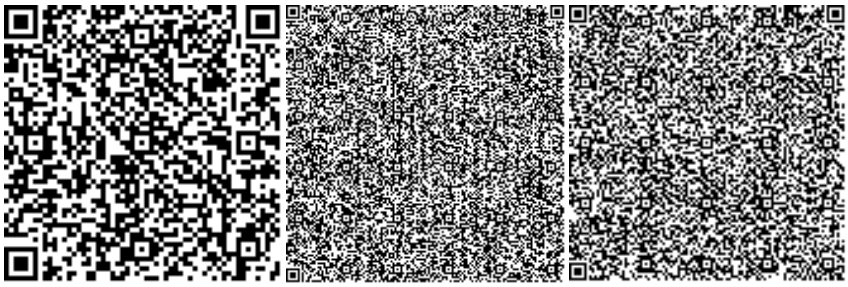
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Досжан Г.Д.

Эксперт

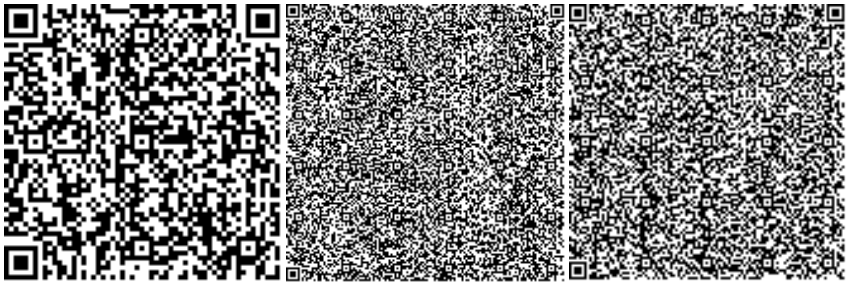
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

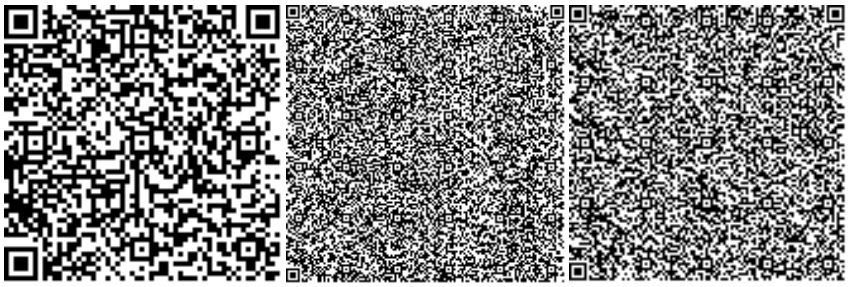
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Изатулин А.У.

Эксперт

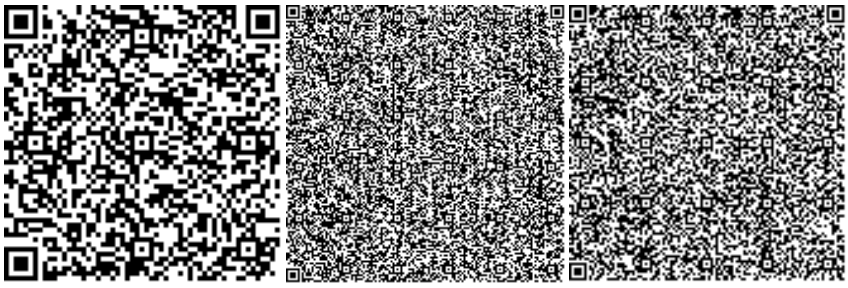
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жумабекова М.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ11VDD00153925

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Коргалжынского района" 021300, Республика Казахстан, Акмолинская область, Коргалжынский район, Коргалжынский с.о., с.Коргалжын, улица Хайретдина Болганбаева, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140140002493

Наименование производственного объекта: Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Коргалжынский район, Коргалжынский с.о., с.Коргалжын улица Жангельдина , №2/2, №2/3

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 Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

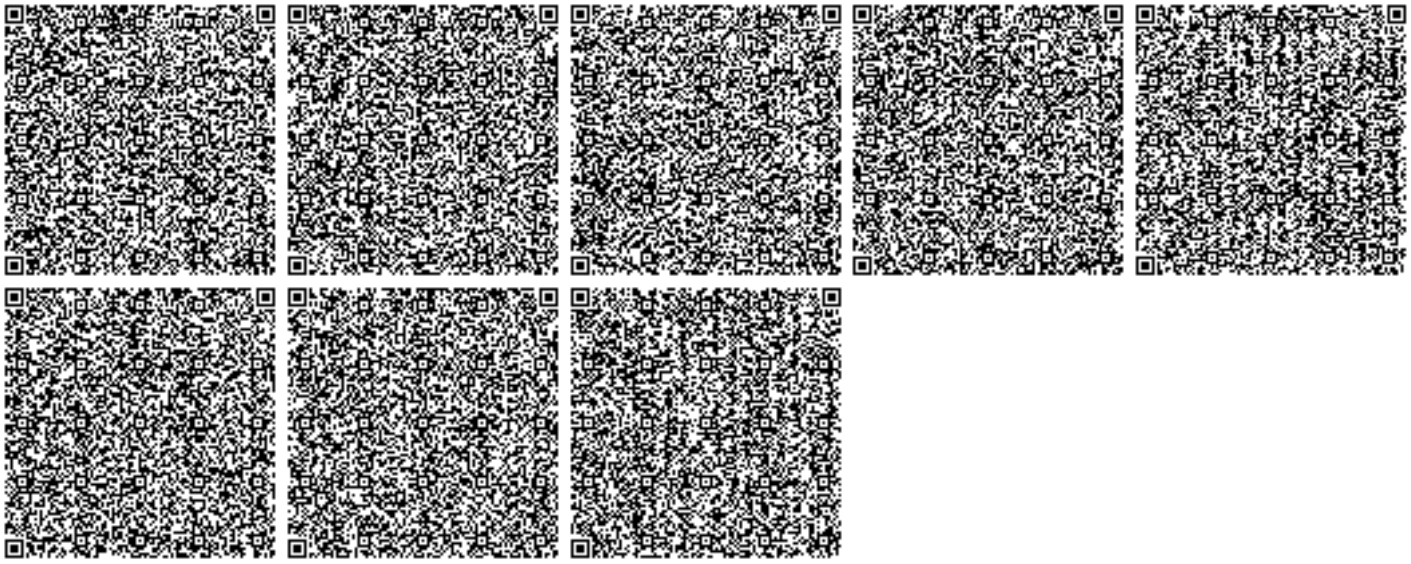
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 11.11.2020 г.

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:	1,43281319	6,2346382088
Строительство наружных инженерных сетей, инфраструктуры и благоустройства реконструируемых для двух двухэтажных общежитий под жилые дома в с.Коргалжын	1,43281319	6,2346382088
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,011165	0,01876
Углерод оксид	0,07517825	0,0963253
Уайт-спирит	0,0486	0,0085316
Пыль неорганическ 70-20%	0,9415044	5,67705761
Сера диоксид	0,02975	0,038576
Формальдегид	0,002596	0,004489
Хром	0,0000694	0,0000064
Циклогексанон	0,001336	0,00000481
Хлорэтилен	0,00001354	0,00000585
Фториды неорганические	0,000458	0,00004336
Фтористые газообраз соед	0,0001042	0,00000461
Пыль абразивная	0,0026	0,00562
Бутилацетат	0,0063	0,000026626
Взвешенные частицы	0,0446	0,03787
Алканы С12-19	0,04309	0,074426
Азота оксид	0,0850866	0,1458894268
Азота диоксид	0,069053	0,112750776
Ксилол	0,0209	0,006205
Проп-2-ен-1-аль	0,002596	0,004489
Пропан-2-он	0,01365	0,000058
Толуол	0,03255	0,00013183
Железо оксид	0,001485	0,0031697
Марганец	0,0001278	0,00019731
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду