«Түркістан облысы Отырар ауданы Маяқұм ауыл округіндегі «Оқсыз» қалашығын абаттандыру**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2019 ж. № КХТ-0022/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

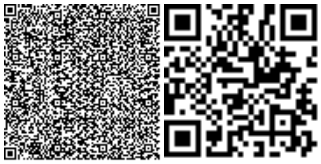
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Отырар ауданы Маяқұм ауыл округіндегі «Оқсыз» қалашығын абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0022/19 от 21.08.2019 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» акимата Отрарского района

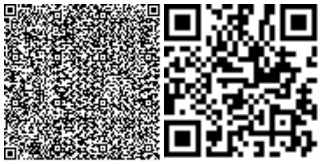
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«JeR Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КХТ-0015 от 11.07.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 10 августа 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №16012735 от 10.08.2016 года. Особые условия действия лицензии-II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района от 02.05.2019 года;

архитектурно-планировочное задание за №218 от 26.12.2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» Акимата Отрарского района;

постановление Акимата Отрарского района за №101 от 27.03.2017 года, о предоставлении земельного участка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района;

акт на право постоянного землепользования за №294010454 от 24.04.2018 года, выданный Отрарским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО»;

акт на право постоянного землепользования за №294010453 от 24.04.2018 года, выданный Отрарским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО»;

акт выбора земельного участка для строительства за №130 от 10.03.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

акт выбора земельного участка для строительства за №118 от 09.03.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

акт обследования зеленых насаждении, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» от 02.05.2019 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» Акимата Отрарского района;

топографическая съемка, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» за №4871 в 2019 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района за №661 от 04.07.2019 года, о том, что финансирование строительства предусмотрено на основании постановления Акимата Отрарского района от 28 декабря 2018 года №283 «О районном бюджете на 2019-2021 годы»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района за №675 от 10.07.2019 года о том, что начало строительство запланировано на апрель 2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района за №659 от 04.07.2019 года о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели рабочего проекта согласованы;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района за №673 от 09.07.2019 года о том, что расстояние для вывоза мусора составляет 8-9 км;

Технические условия:

на электроснабжение за №00-00-01-1925 от 27.05.2019 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на строительства автомобильной дороги за №09/517 от 24.07.2019 года, выданные ГКП на праве хозяйственного ведения «Оңтүстік жолдары» Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Туркестанской области.

на водоснабжение за №198 от 05.12.2018 года, выданные ГКП «Отырар-Қызмет».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района за №659 от 04.07.2019 года о том, что принятые проектные решения в проектно-сметной документации по объекту и технико-экономические показатели объекта согласованы.

Проект согласован:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» Акимата Отрарского района от 2019 года;

ГКП на праве хозяйственного ведения «Оңтүстік жолдары» от 2019 года;

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» Акимата Отрарского района от 2019 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная дорументация.

Том 3. Энергетичесий паспорт.

Том 4. Проект организаций строительства;

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Технологические решения. Здания выставочного павильона.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Здание выставочного павильона.
Альбом 4. Архитектурно-строительные решения. Вспомогательные объекты.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Альбом 7. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Системы связи.
ОВОС. (Оценка воздействия на окружающую среду)
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью благоустройства городища «Оксыз» является оздоровление окружающей среды, создание комфортной условии для туристов и населения, обогащение ландшафта населенного пункта.

6.Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка и трасса расположена на второй левобережной надпойменной террасе реки Сырдарья.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.
Климатические параметры холодного периода года:
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 49,
абсолютная минимальная - 38,6.
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 - 6,2,
среднегодовая + 12,8,
среднегодовая амплитуда температуры воздуха + 14,2.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, песок пылеватый - 0,66.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси, песок пылеватый - 0,76
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3).
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 40.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3).
Район по давлению ветра – IV. W0 = 0,77 кПа (77 кгс/м3).
Район по толщине стенки гололеда – II. b = 5 мм.

Сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2 475 - 7 и баллов и ОСЗ-2 2475 8- баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году заказ № 4871.

По номенклатурному виду в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористой, с ходами землероев, твердой консистенции, мощностью 1,8-2,3 м, просадочная. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый;

2) ИГЭ-2 - песок пылеватый, светло-коричневый с гнёздами и прослойками песка мелкого, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,0-3,8 м.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ – 1а - удельный вес 18,5 кН/м^3; угол внутреннего трения 21°; сила сцепления 4 кПа; модуль деформации 2,7 МПа; модуль деформации при установившей влажности 4,4 МПа; начальное просадочное давление 96 кПа;

2) ИГЭ – 2 - удельный вес 19,1 кН/м3; угол внутреннего трения 25°; сила сцепления 2 кПа; модуль деформации при установившей влажности 8,8 МПа;

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (на апрель 2019 год) глубиной 6,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,320-1,433 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-13 - неагрессивная (содержание SO4 -- = 3405,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 среднеагрессивная (содержание CL- = 1996,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Генеральный план застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Площадка расположена, а второй левобережной надпойменной террасе реки Сырдарья.

Участок строительство прямоугольной формы в плане площадью 2,0000 га.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

На участке расположены: здание выставочного павильона, уборная, пожарный резервуар, резервуар чистой воды, выгреб, КТП, ротонды, площадка для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013. Также на участке предусмотрена автостоянка для посетителей и персонала. Для мусора удаления предусмотрена площадка для мусоросборников.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к здание, а также возможность объезда вокруг здания. Подъезд на территорию предусмотрен с юго-восточной стороны участка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена в красных горизонталях с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки угловых отметок здания и сооружений с планировочными отметками покрытий. Рельеф площадки ровный, спланированный.

Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию. За начало высот принят от существующей памятники на отметке 183,92 м.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам 184,20 на местности.

Благоустройства

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Предусмотрено устройство цветников и посев газонов. Расстояние между деревьями 5-6 м. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни. Участок ограждается металлической оградой с устройством калиток, ворот.

Уборка мусора с территории дома осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнера, а затем вывозом на свалку.

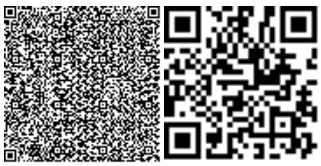
Доступность маломобильных групп населения

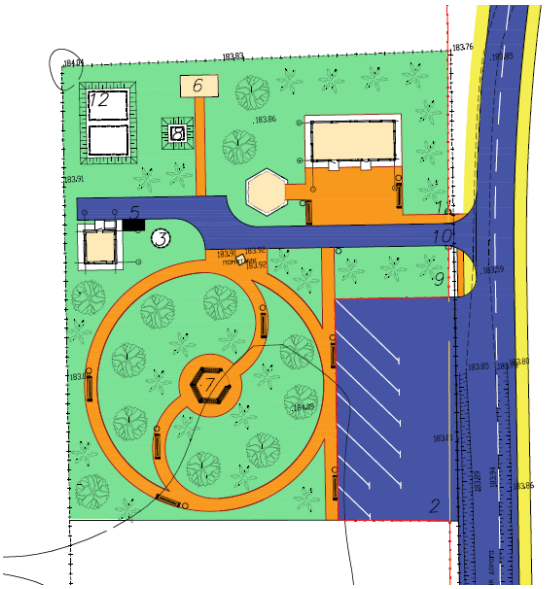
Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с поручнями.

Ситуационная схема





Экспликация по ГП:
1. Здание выставочного павильона.
2. Автопарковка
3. Выгреб на 5м^3.
4. Уборная на 3 очков
5. Площадка мусоросборников
6. КТП 10/0.4 кВ
7. Беседка
8. Резервуар чистой воды 3м^3
9. Ограждение
10. Ворота
11. Калитка
12. Пожарный резервуар на 55м^3.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	2,0000	100	
2	Площадь застройки	м^2	255,755	1,27	
3	Площадь покрытия	м^2	1598,42	7,99	
4	Площадь озеленения	м^2	18145,825	90,74	
5	Площадь покрытия за пределами участка	36,35			

6.2.2 Дорожная часть

6.2.2.1 Нормативы проектирования

Категория улицы IV согласно заданиям и СН РК 3.01-01-2013.

Нормативы проектирования улиц:

Таблица №2

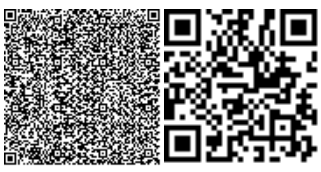
№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	По СНиП РК 3.01-01-2013	Принятые в проекте
1	Техническая категория	-	IV	IV
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
3	Ширина земляного полотна	м	10	10
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6
5	Число полос движения	шт.	2	2
6	Ширина укрепленной части краевой полосы за счет обочины	м	0.5	0.5
7	Ширина обочин	м	2.0	2.0
8	Уклон проезжей части	‰	15	15
9	То же обочин	‰	30	30
10	Наибольший продольный уклон	‰	60	46
11	Наименьший радиус в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 м м	 5000 2000	 5000 2000
	Наименьший радиус в плане	м	150	150

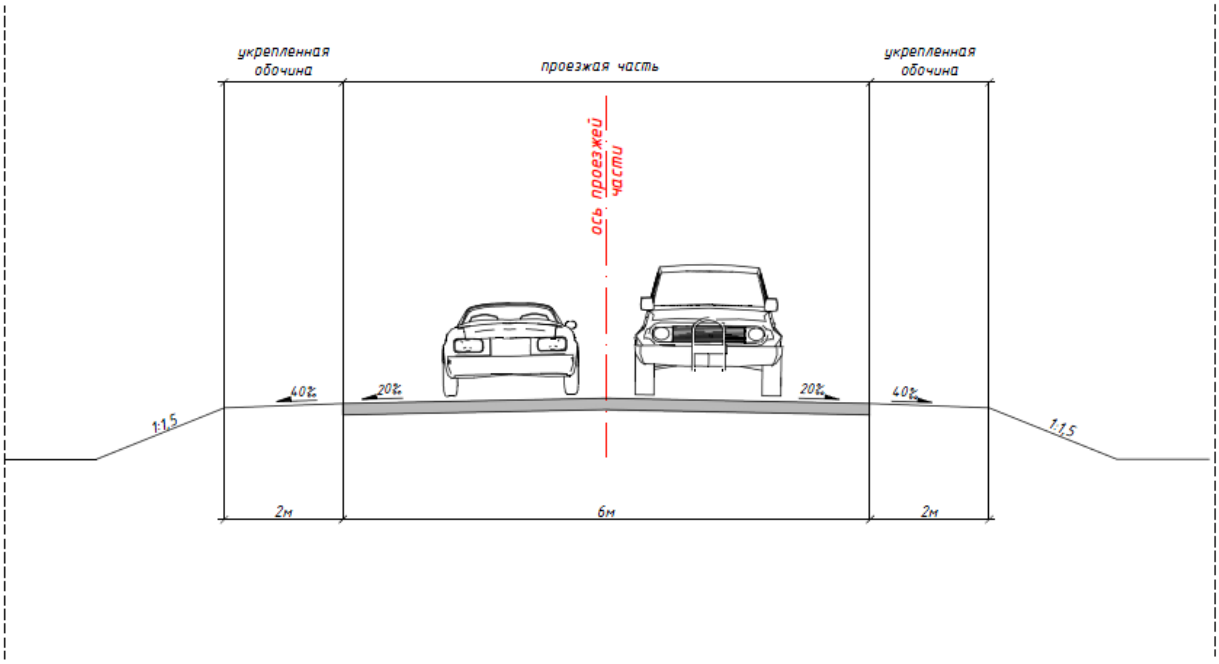
6.2.2.2 Поперечные и продольные профили

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги в законченном виде с учетом устройства дорожной одежды. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенной–грунтовых условий местности в соответствии с требованиями норм СНиП РК 3.01-01-2013*. В целом, проектные отметки по оси дороги на 0.1 – 0,4м выше существующих. Проектирование продольного профиля производилось в программе AutoCAD Civil 3D. Проектная линия продольного профиля представлена в виде последовательных гладко сопряженных квадратных парабол разной кривизны с включением прямых отрезков с заданным уклоном. На некоторых участках предусмотрено улучшение параметров продольного профиля, связанное с ненормативными показателями существующего профиля. Улучшение, как правило, достигалось путем увеличения насыпи в местах «провалов» существующего профиля.

Поперечные профили разработаны согласно проекту детальной планировки района. Поперечный уклон проезжей части принят 20‰.

Типовой поперечный профиль





6.2.2.3 Земляное полотно

Конструкция земляного полотна принята на основании требований СП РК 3.01-101-2013 и СТ РК 1413-2005.

Земляное полотно состоит из 2 полос движения по 3.0м шириной, 2 полос укрепления шириной 0.5м, 2 обочин шириной по 2.0м. Таким образом, ширина земляного полотна на прямолинейных участках равна 10м.

Поперечный уклон земляного полотна – 2,0 %.

Заложение откосов насыпи высотой до 3м 1: 1,5. Откосы в выемках 1:1,5. Земляное полотно частично возводится из грунтов выемок. Существующее земляное полотно пройдено, в основном, в насыпи и частично в выемке, высота насыпи 1-2м.

Учитывая низкий коэффициент уплотнения рабочего слоя земляного полотна, в проекте предусмотрены работы по переуплотнению грунта верхнего рабочего слоя земляного полотна.

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона. Отвод воды от земляного полотна осуществляется кюветами трапецеидального сечения шириной по дну 0.4м.

6.2.2.4 Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование и СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» расчетная нагрузка принята для улиц местного значения – А1, устройство дорожного покрытия принято из асфальтобетона, горячей укладки, плотности II марки, из щебёночной смеси типа Б, марка битума БНД-70/100.

Конструкция дорожной одежды рассчитана компьютерной программой «CREDODIALOG» и согласована с заказчиком.

Расчетные характеристики улиц местного значения:

Таблица №3

1)	Техническая категория дороги	IV
2)	Тип дорожной одежды	Облегчённый

3)	Число полос движения (в обе стороны)	2
4)	Расчётная влажность грунта W_p	0.6
5)	Нагрузка, кН / Давление, МПа / D штампа, см	100/0.60/37
6)	Заданная надёжность Кн	0.85
7)	Дорожно-климатическая зона	V
8)	Схема увлажнения	Схема 1
9)	Коэффициент уплотнения грунта	0.95
10)	Суммарное число приложений нагрузки	43165.34
11)	Расчётное количество дней в году $T_{рдг}$	365
12)	Расчётный срок службы $T_{сл}$, лет	20
13)	Глубина промерзания грунтов, м	0.66

Принятая конструкция дорожной одежды состоят из следующих слоев:

1) верхний слой покрытия - Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной смеси типа Б, марка битума БНД-70/100, Е=2400.0 Мпа, толщиной=4,0см;

2) верхний слой основания — Щебень чёрный для оснований уложенный по способу заклинки, Е=600.0 Мпа, толщиной=8,0см;

3) нижний слой основания — Природная песчано-гравийная смесь, С4-80мм, Е=600.0 Мпа, толщиной=30,0см

4) грунт земляного полотна — супесь легкая.

6.2.2.5 Обустройство и безопасность дорожного движения

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков второго типоразмера. Расстановка дорожных знаков и нанесение горизонтальной дорожной разметки предусмотрено согласно СТ РК 1412 - 2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Дорожные знаки по СТ РК 1125-2002, плоские металлические 2-го типоразмера-9 шт.

Предупреждающие знаки:

1.11.1-1 шт

1.11.2-1 шт

1.12.2-2 шт

Знаки приоритета:

2.3.2-1 шт

2.3.3-1 шт

2.4-1 шт

Знаки особых предписаний:

5.12-2 шт

Дорожная разметка по СТ РК 1412-2010

1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений. Разметка термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микро шариков дорожной разметочной машиной марки Н-16 «Hofmann». Ширина линии 0,1 м, сплошная - 10м.

1.5 Разделение транспортных потоков противоположных направлений (Границы полос движения в одном направлении) Разметка термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микро шариков дорожной разметочной машиной марки Н-16 «Hofmann». Ширина линии 0,1 м, шаг 1,0 м, шаг 1: 3 - 2795м.

Павильоны для пассажиров - 2 шт.

Организация безопасности движения при производстве строительных работ:

Участок подлежит ограждению по требуемым нормам в местах производства работ с установкой необходимых дорожных знаков.

6.2.3 Технологические решения

Проектируемое торговое здание - одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 13,0х6,0м.

Согласно заданиям на проектирование предусмотрен следующий состав помещений:

- Выставочный павильон;
- складское помещение, комната персонала;
- душевая с санузлом;
- комната охраны;

Все помещения проектируемого здания оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения». Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм.

Количество работающего персонала - 3 человека.

Режим работы - с 10.00 до 18.00.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение", СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Здание выставочного павильона одноэтажное из кирпичной кладки и имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 13,00х6,00м. Высота первого этажа от пола до потолка - 3,0м.

Здание выставочного павильона выполнено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

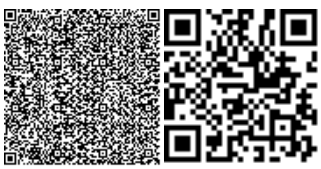
Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Фундаменты из бетона класса В 15 на ССЦ - под стены ленточные

Перекрытие - сборные железобетонные плиты сборные железобетонные плиты по сер. 1.141.1-40с вып.1.

Кровля - без чердачная с организованным наружным водостоком

Козырьки входа - металлической конструкции.



Перемычки, сердечники -монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Утеплитель наружных стен - штукатурка теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 90 мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1.6 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия - мин плита П-175 толщиной 100мм, плотностью 175кг/м3.

Окна - из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2002.

Полы с покрытием - керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, керамогранита, линолиума.

Наружная отделка цоколя - плитки керамогранитные глазурованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Наружная отделка стен - декоративная штукатурка «жидкий травертин».

Внутренняя отделка - простая штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными, облицовка керамической плиткой. В помещениях с влажным режимом работы (санитарные узлы) стены облицовывают плиткой на высоту 2,1 м.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м.

Технико-экономические показатели выставочного павильона

Таблица №4

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	85.40
2	Строительный объем	$м^3$	356.12
3	Общая площадь	$м^2$	67.01
4	Полезная площадь	$м^2$	67.01
5	Расчётная площадь	$м^2$	61.97
6	Этажность		1

Уборная на 3 очков

Уборная одноэтажное здание из кирпичной кладки и имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 4.80х5.00м. Высота первого этажа от пола до потолка-2,5м. Утеплитель наружных стен - теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной90 мм. по сетке рабица 45х45.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-86.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы - бетонные с железнением.

Наружная отделка цоколя - отделка гранитом толщиной 20мм.

Наружная отделка стен - штукатурка теплоизоляционным раствором «SKAVER» с последующей отделкой декоративной штукатуркой «жидкий травертин».

Внутренняя отделка - простая штукатурка с последующей окраской известковой краской.

Технико-экономические показатели уборной на 3 очка

Таблица №5

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	27.87
2	Строительный объем	$м^3$	103.20
3	Общая площадь	$м^2$	19.06

4	Полезная площадь	м^2	19.06
5	Расчётная площадь	м^2	19.06
6	Этажность		1

Беседка

Конструктивная схема беседки представляет собой круглую форму в плане диаметром 6,0 м высотой 5,0 м состоит из ферм, опертых на стойки.

Полы - Керамические плитки с шероховатой поверхностью толщ. 10мм. Внутренняя отделка – простая штукатурка с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа

«Аспол» и окраской фасадными красками. Бревна - брусья хвойных пород длиной 5,7 м, диаметром 200 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86'м3*. Наружная отделка стен – декоративная штукатурка «жидкий травертин». Отделка цоколя – гранит толщиной 20мм.

Технико-экономические показатели беседки

Таблица №6

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	м^2	20.25
2	Строительный объем	м^3	66.83
3	Общая площадь	м^2	20.25
4	Этажность		1

Ограждение

Ограждение с распашными воротами с размером в осях 3.5-3.0м и высотой 2,46м, калитками с размерами в осях 1,5м и высотой 2,25м. Высота ограждения составляет 2,3м.

Резервуар чистой воды на 3м^3

Проектируемый сборный резервуар чистой воды на 3м^3 квадратный в плане, размерами в осях 1.75х1.75м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 1,7м.

Технико-экономические показатели резервуара чистой воды на 3м^3

Таблица №7

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	м^2	3.06
2	Строительный объем	м^3	10.42

Пожарный резервуар 55м^3

Проектируемый "Резервуар пожарного и хоз. питьевого запаса воды на 55 м^3 квадратный в плане, с размерами в осях 4.5х6.0м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2,85м.

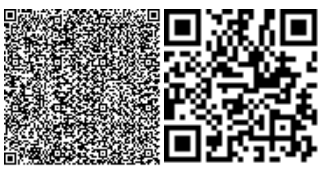
Технико-экономические показатели пожарного резервуара на 55м^3

Таблица №8

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	м^2	29.69
2	Строительный объем	м^3	114.30

Выгреб на 5м^3

Выгреб - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Диаметр кольца выгреба - 2500мм. Высота выгреба от днища до покрытия - 1,20м.



Технико-экономические показатели выгреба на 5м^3

Таблица №9

№	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	м^2	2.25
2	Строительный объем	м^3	5.75

6.2.4 Конструктивные решения

Здание выставочного павильона

Техническая классификация:

Категория пожараопасности - Д.

Уровень ответственности - II (технический несложный).

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 184.20.

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Фундаменты из бетона кл. В 15 на ССЦ - под стены ленточные.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты сборные железобетонные плиты по сер. 1.141.1-40с вып.1.

Кровля - из рулонного покрытия материала «Техноэласт» по ТУ 5774-003-20287852-99. Утеплитель - керамзитовый гравий плотностью 600кг/м^3.

Козырьки входа - металлической конструкции.

Перемычки, сердечники -монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Утеплитель наружных стен - штукатурка теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 90мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1.6 мм.

Внутренняя отделка стен - штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными, облицовка керамической плиткой. В помещениях с влажным режимом работы (санитарные узлы) стены облицовывают плиткой на высоту 2,1 м.

Полы - керамической плитки по ГОСТу 6787-2001, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум по ГОСТу 18108-80 по назначению помещений.

Потолки - затирка шпатлевка «Алинексом» с последующей водоэмульсионной покраской.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки - из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка фасада

Цоколь здания - керамогранит.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен декоративная штукатурка жидкий

Уборная на 3 очков

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 184.10.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В12,5.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50мм на отметке -0,050.

Стены наружные и внутренние выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1ПК59-10.8.АтV-с8а. и 1ПК59-12.8.АтV-с8а.

Перегородки - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Утеплитель -штукатурка теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 90мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1.6 мм.

Утеплитель в чердачном перекрытии - минплита ПТЭ, плотностью 175 кг/м², толщиной 100 мм.

Кровля - металлочерепица типа «Монтеррей» с организованным наружным водостоком.

Беседка

Конструктивная схема беседки представляет собой круглую форму в плане диаметром 6,0 м высотой 5,0 м состоит из ферм, опертых на стойки.

Стойки - металлические из квадратного профиля 200х200х7 по ГОСТ 30245-94 Металлически каркас из профилей по ГОСТ 30245-94, ТУ 67-2287-80

Фундаменты под стойки - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Кровля- гибкая черепица на клеящем мастике.

Ограждение.

Решетка ограждения - пруток квадратного сечения

Стойки ограждения - труба диаметром 83.

Фундаменты -монолитные железобетонные из бетона кл.В7.5.

Резервуар чистой воды 3м^3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара - из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

Пожарный резервуар 55м3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на портландцементе W4 по ГОСТ 10178-85* с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара -из монолитного железобетона на портландцементе W4 по ГОСТ 10178-85*.

Выгреб на 5м³

Днище из сборных ж/б плит марки ПН25 по серии 3.900.1-14 в.1.

Перекрытие из сборных ж/б плит марки 2ПП25-2 по серии 3.900.1-14 в.1.

Стены из сборных ж/б колец марки КС25.12 по серии 3.900.1-14 в.1.

Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчанном растворе марки М100.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.0.3.01-87 «Несущие и ограждающие конструкций».

Плиты укладывать на выровненные поверхности из р-ра марки 100.

Все бетонные конструкции выполнить на портландцементе W4, по морозостойкости F50

Антисейсмические мероприятия

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КРГ-р 250х120х88/1,4Нф/75/1,4/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 32% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 700 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром

ЗВр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Из групп помещений, расположенных в подвальном этаже здания, предусмотрен 1 эвакуационный выхода непосредственно наружу.

Из любого места в здании обеспечен безопасный и свободный путь следования для эвакуации.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01.01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

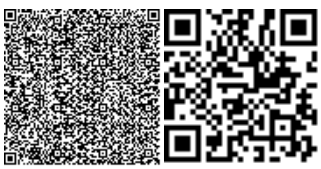
Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований



фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

После устройства котлована и составления акта освидетельствования дна котлована. С верху для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена уплотненная грунтовая подушка толщиной 1300 мм из местной супеси. Устройство грунтовой подушки из супеси производить слоями толщиной 25-30 см с послойной укаткой тяжелыми катками с проходами 8-10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта W0=Wp-2%=17,5%. Плотность подушки довести до плотности не менее 1.65 г/см³.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

-СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»;

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 21°С. Источник теплоснабжения - электрический обогреватель 1000Вт «Noirot CNX-3 1000».

Вентиляция

В всех помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами (см. раздел АС).

По окончании монтажных и наладочных работ все проходы трубопроводов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Обработка наружного воздуха осуществляется в центральных кондиционерах с использованием воздухонагревателей в зимнее время и в летнее период воздухоохладителей блок наружного исполнения с высокоэффективными компрессорами.

Основные показатели по разделу отопление и вентиляция

Таблица №11

Наимен. здания (сооружения)	Расчетная наружная темп. $t_н$, °С	Расход тепла, Вт/ккал/час				устан. мощн. эл. двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на гор. водоснабжение	общий	
Здание выставочного павильона	-21	7200			7200	6.0

Указания по монтажу.

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным

проектом.

2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа «K-flex» толщиной 9 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные чугунные радиаторы типа МС-90.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55 мкм).

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация «Благоустройство городища «Оксыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области» выполнена согласно задания на проектирование, технических условий № 198 от 05.12.2018 года, выданные ГКП «Отырар Кызмет» и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений».

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжения источником является привозная вода согласно справка (№62 от 14.01.2019 г.) об источнике доставки воды и соответственно питьевая вода отвечает требованиям СанПиН. На территории проектируемый здании предусмотрено устройство резервуара чистой воды (РЧВ) объемом 3м^3. Подача питьевой воды в здание осуществляется с насосной установкой COR-2 MHIE 403/VR Q=1.0; H=10; N=1,1, установленной в колодце. В насосной предусмотрена установка УОВ-УФТ-П-3 для обеззараживания воды Водопровод от РЧВ до насосной станции в колодце выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 25х2,0 ГОСТ 3262 -75*, от насосной станции до здания - из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 ПЭ100 SDR 17 диаметорм 25х2,3 для хозяйственно-питьевых нужд здании. Строительный объем здание выставочного павильона равен 279,43 м^3. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности составляет - 5 л/с для населенных пункта. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3, в системах водоснабжения при использовании одного источника водоснабжения (в том числе поверхностного при заборе воды в одном створе) в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов в емкостях надлежит предусматривать объем воды на пожаротушение в два раза, больше определяемого по 12.1.4 и аварийный объем воды. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 55м³ каждая на двух местах сети водопровода. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого колодца №1 с помощью рукавов, и с задвижкой и головкой муфтовой напорной марки «ГМ-100» для присоединения пожарного рукава для заполнения двух пожарных резервуаров емкостью 55м^3. Места расположения пожарных резервуаров указываются на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 17 диаметром 160х6,2. Канализационные стоки собираются и отводятся в выгреб емкостью 5м^3. Вывоз сточных вод предусмотрен спец. автотранспортом в места согласованные СЭС. Для повышения сейсмостойкости водопроводных и канализационных колодцев, в швы между

сборными кольцами заложить стальные соединительные элементы по ТП901-09-11.84 и ТП901-09-22.84. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

Внутренний водоснабжение и канализация «Благоустройство городища «Оксыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области» разработан на основании: - СН РК 4.01-101-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий."

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

- архитектурно-строительных чертежей.

Источником водоснабжения музея является привозная вода. Проектом предусмотрены раздельный хозяйственно-питьевой водопровод. Ввода в здание выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 25х2,3. Хозяйственно-питьевой водопровод зданий предусмотрено из резервуара чистой воды (РЧВ) насосной установкой из насосной станций питьевая вода подается на хозяйсвенно-питьевые нужды здании. Водопровод, для хозяйственно- питьевых нужд, выполнен из полипропиленовых труб диаметром 25,20 мм прокладывается открыто над полом (вдоль стены). Через дверные проемы труба прокладывается под полом.

Внутренние пожаротушение в здании согласно СП РК 4.01-101-2012 строительный объем здании менее 5000 м^3 не требуется. Строительный объем здание выставочного павильона равен 279,43 м^3.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительного водонагревателя ARISTON емкостью 50л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации

Канализации система хозяйственно-бытовой запроектирована из ПВХ труб диаметром 50 и 100мм по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается открыто. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляционные стояки, проходящие через помещения другого назначения предусмотреть в коробах. Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м и изолировать.

Отвод сточных вод предусмотрен в выгреб объемом 5 м^3. Ввод водопровода и выпуски канализации, проходящие под подошвой фундамента, уложить в стальные футляры диаметром 219х8. В местах перехода трубопроводов из горизонтального положения в вертикальное (ввод водопровода и выпуски канализации) предусмотреть бетонные упоры.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006

«Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов. В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях внутреннего водопровода предусмотрено:

1) трубопроводы под фундаментами зданий и сооружений прокладываются в футлярах из стальных или железобетонных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см.

2) на трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, необходимо предусматривать установку компенсаторов;

Показатели по водоснабжений и канализации

Таблица №12

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход воды				
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установ. мощн. эл. двиг. кВт.
Водопровод хоз-питьевой	6,3	0,05	0,16	0,16		
в т.ч. ГВС		0,02	0,12	0,02		
Канализация		0,05	0,16	1,76		

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002. После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Электротехническая часть

Электроснабжение

Данный раздел выполнен на основания задания на проектирование, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей».

Исходные данные:

-Задание на проектирование

-Генплан

-Топосъемка трассы, предоставленная заказчиком

- ТУ, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за №00-00-01-0320 от 30.01.2019г,

Характеристика объекта:

Установленная мощность объекта -7,4кВт

Расчетная мощность - 5,9кВт

Расчетный ток -14,06А

Категория электроснабжения – III

Электроснабжение проектируемых зданий предусмотрено от проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТПН по высокой стороне предусмотрено строительство ВЛЗ-10 кВ отпайкой от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Ески-кора» ПС-110/35/10 кВ «Овцевод».

Провод СИП-3 подвешивается на проектируемые ж/б опоры. На концевой опоре перед КТПГ предусмотрена установка РЛНД-10 кВ

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории электроснабжения. Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4 проектируемой КТПН- 25/10/0,4 кВА, кабельным вводом.

Кабельные трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3 фазного счетчиков активной и реактивной энергии.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 374м.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длинной 5м в количестве 5 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 20м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта электроснабжение

Таблица №13

Наименование	Единица измерения	Величина
Категория электроснабжение	-	III
Используемое в проекте напряжение	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	5,9
Расчетный ток	А	14,06
Опора освещения автомобильной дороги	шт.	3
Опора наружного внутриплощадочного освещения	шт.	7

Электроосвещение наружное ЭН

Основные технические показатели по наружному электроосвещению

Раздел наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015-Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013-Проектирование городских и поселковых электрических сетей, СН РК 4.04-04-2013-Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов

Характеристики объекта

Расчетная мощность наружного освещения – 0,2кВт.

Расчетный ток наружного освещения – 0,32А.

Протяженность наружного освещения – 227м.

Освещение автомобильной дороги выполнены светильниками «LED ДКУ ТОПОЛЬ» со светодиодными лампами. Сети наружного освещения выполнены кабелями «АВБбШв «проложенными в траншее. Шаг светильников принят 25 метров.

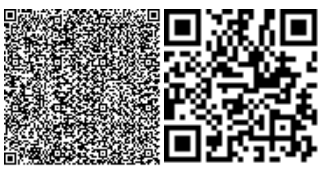
Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта электроосвещение наружное

Таблица 14

Наименование	Единица измерения	Величина
Напряжение сети	В	380/220
Категория надежности электроснабжения		III
Расчетная мощность освещения	кВт	0,2
Расчетный ток освещения	А	0,32
Протяженность КЛ-0,4кВ	м	227



Силовое электрооборудование ЭМ

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии с ПУЭ РК. По степени надёжности электроприёмники данного объекта относятся к 3-й категории.

Электрооборудование.

Учет электроэнергии осуществляется в проектируемой КТПГ (см. ЭСН).

В качестве силовых щитов для подключения технологического оборудования приняты боксы типа ЩРН и ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Разводка выполняется кабелями с медными и алюминиевыми жилами скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрено общее рабочее аварийное освещение.

В качестве щитков освещения приняты щитки типа ЩРВ-П.

Рабочее освещение выполнено светодиодными светильниками. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания. Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Проектом предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Высота установки выключателей -1,8м, розеток -1,8м.

Все групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами. Разводка выполняется скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия без труб.

Управление освещением осуществляется по месту и со щитков ЭО.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Проектом предусматриваются внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4мм. Внутренние контура присоединить к внешним минимум в двух точках.

Основные показатели проекта силовое электрооборудование

Таблица 15

Наименование	Единица измерения	Величина
Напряжение сети	В	380/220
Категория надежности электроснабжения		III
Расчетная мощность	кВт	1,2
Расчетный ток	А	2,9
Потери напряжения	%	1,0

Пожарная сигнализация ПС

Рабочий проект разработанных на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

- Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.

- Сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии: СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В качестве приемно-контрольного прибора приняты «Гранит-8», который устанавливается у входа зданий.

На данном объекте приняты.

-Тепловые датчики типа «ИП-103-5/1-А3»,

-Дымовые датчики типа «ИП 212-141»,

-Извещатели ручные типа «ИПР 513-10».

Разводку предусматривается выполнить кабелем КПСВВ 2х0,5мм в кабельном канале.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1 категории, запитывается от освещения данного объекта. «Гранит-8» с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара. Также проектом предусмотрено звуковые оповещатели о пожаре типа «Маяк-12-К». Разводка осуществляется в кабельном канале.

Объемы по электропитанию приборов ПС учтены в разделе ЭОМ.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводится в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта пожарная сигнализация

Таблица 16

Наименование	Ед. изм.	Количество
Прибор приемно-контрольный «Гранит»	шт.	1
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт.	2
Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	шт.	8
Извещатель ручной ИПР 513-10	шт.	2

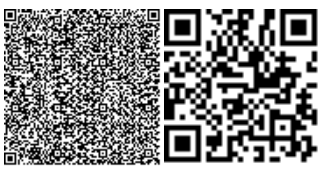
Видеонаблюдение ВН

Система видеонаблюдения являются важной составной частью построения общей системы безопасности. Её основное предназначение – это визуальное наблюдение, запись (видеорегистрация) событий на выделенном для слежения зонах. Установка видеонаблюдения позволяет осуществлять непрерывный контроль и фиксирование обстановки в зоне наблюдения, при необходимости просматривать записанные изображения.

В данном проекте предусматривается установка камер видеонаблюдения внутри здания и снаружи.

В проекте применяется оборудование, разрешенное к применению на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение видеорегистратор, монитора и блока питания осуществляется на напряжение 220В от розетки. Электроснабжение видеокамер осуществляется на напряжение 12В от устанавливаемых блоков питания. Кабельные линии, подключаемые к видеокамерам выполняются комбинированным кабелем «VSC312», объединяющим в себе коаксиальный и питающий кабели.



Камеры приняты внутренной установки и наружной пылевлагозащищенные. Все камеры с функцией «День-Ночь».

Все кабельные линии прокладываются в пластиковых кабельных каналах.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

Основные показатели проекта видеонаблюдение

Таблица 17

Наименование	Ед. изм.	Количество
Длина кабельной линии	м	260
Количество видеокамер	шт	8

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и Гор СЭС.

Здание на участке размещено с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен строительство автомобильной дороги и благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области. На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: здание археологического музея, устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями.

Проектируемое здание археологического музея - одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15х24м. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, автотранспортные работы, сварочные

работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства - 8,0 мес. При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица 18

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.022703	0.0011995
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0005891	0.00003614
Азота (IV) диоксид	0.010958889	0.0059757
Азот (II) оксид	0.001779944	0.00097104
Углерод	0.000194444	0.00048
Сера диоксид	0.000305556	0.00072
Углерод оксид	0.01575	0.005493
Диметилбензол	0.02118	0.01972
Метилбензол	0.01722	0.08492
Бенз/а/пирен	0.000000004	0.0000000088
Бутан-1-ол	0.00417	0.02393
Этанол	0.00278	0.01595
2-Этоксиэтанол	0.00222	0.01276
Бутилацетат	0.00333	0.016941
Формальдегид	0.000041667	0.000096
Пропан-2-он	0.00722	0.01332
Уайт-спирит	0.006872	0.007364
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.001	0.0024
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.11667	0.05724
ВСЕГО:	0.234984604	0.2695163888

Проектируемом местности, а именно в Отырарском районе, Туркестанской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области от 28.03.2019г №31-04-2-40/105. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, объект не входит в водоохранную зону. Поверхностные водные объекты в радиусе более 1 км отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. После окончания работ изолированный накопитель ликвидируются, и площадка бетонируется.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов:

Таблица 19

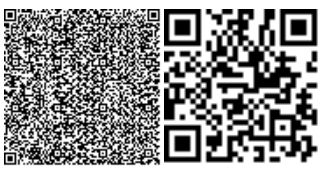
Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,0	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00017982	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,009682071	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	зеленый GJ 120	0,0055877688		

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;
- откорректированы таблицы нормативов выбросов загрязняющих веществ;
- откорректированы расчеты отходов в период строительства, а также водопотребления и водоотведения от рабочих;
-предоставлен письмо от РГП «Казгидромет»;
-предоставлен акт об отсутствие зеленых насаждений на территории проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями.



Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Строительство автомобильной дороги и благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект **соответствует** требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СП РК 1.03.102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства применительно выбрано, раздел Б.5.2.1. «Прочие улицы и дороги». Местного значения (жилые улицы и проезды, поселковые улицы и дороги), протяженностью: 1 км п.1. стр. 140 и составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта (уборная, беседки, благоустройство территории).

Начало строительства предусмотрено в апреле 2020 года.

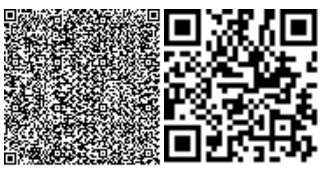
Распределение объемов работ по годам: на 2020 года - 100%.

2 кв – 40%; 3 кв – 88%; 4 кв – 100%.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком 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 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.



Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

а)сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

б) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

в) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

г)ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 2) (17 сборников);

д) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

е) сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

ж) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

и) ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 г. (Выпуск 1);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

3) средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

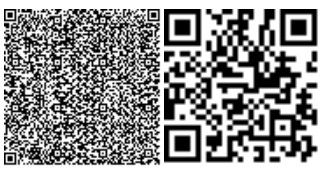
Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отрарского района Туркестанской области» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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



В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **Генеральный план.** Выполнили общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими нормами.

2) Чертежи оформили по ГОСТ.

3) Основные надписи и указание по их заполнению привели в соответствие с ГОСТ.

4) Указали кем и когда выполнена топосъемка.

5) На разбивочном плане нанесли разбивочный базис А - Б и тд.

6) Ведомость объемов земляных работ представлен на листе ГП-3.

7) Турникет не будет устанавливаться согласно задания на проектирования.

8) На сводном плане сетей показали линейную привязку между сетями.

9) **Автомобильные дороги.** Откорректирована пояснительная записка.

10) Представлены согласованные с заказчиком типовые поперечный профили по ширине с нанесением всех элементов поперечного профиля и конструкцию дорожной одежды.

11) В ПЗ указаны толщина почвенно-плодородного слоя и мероприятия по складированию и рекультивации почвенно-плодородного слоя.

12) Согласованы пересечение автомобильной дороги ГКП «Онтустик Жолдары».

13) **Технологическая часть.** Пояснительная записка откорректирована согласно с измененными чертежами.

14) В обложке и титульном листе альбома откорректировано наименование заказчика.

15) Комплектация альбома 01-19/Б ТХ выполнена согласно ГОСТ 21.101-97 п. 4.1.2.

16) Лист ТХ-1. Откорректирована «Ведомость рабочих чертежей марки ТХ» согласно по форме 1 ГОСТ 21.101-97.

17) Лист ТХ-2. Указан уклон пандуса для МГН.

18) Лист ТХ-2. В помещениях №5 и №6 убраны лишние электросушители для рук.

19) Лист ТХ-2. В помещениях №20 и №21 указана ширина проходов и расстоянии между оборудованиями в помещении.

20) Лист ТХ-2. В помещении №19 откорректирована позиция оборудования.

21) Во всех помещениях предусмотрены солнцезащитные устройства.

22) **Архитектурно-строительная часть.** Архитектурные решения (АР). Откорректирован эскизный проект.

23) В ведомости наружной отделки фасадов откорректированы покрытие кровли по проекту.

24) **Архитектурно-строительные решения (АС).** Пояснительная записка. Откорректирована пояснительная записка.

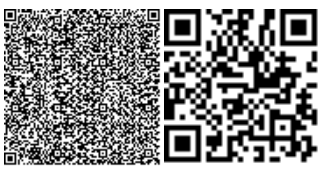
25) **Чертежи.** АС-1. В штампе дополнены количество листов согласно ГОСТу 21.101-97.

26) Ротонда №1. АС-7. Узел «А» стыки арматуры откорректированы по таблице №4 по серии ВМ 9-1-17/86.

27) Ротонда №2. Согласно бюджетному планированию Ротонду скорректировали на беседку.

28. Ротонда №3. АС-1. В штампе дополнены количество листов согласно ГОСТу 21.101-97.

29) Фонарь наружного освещения. АС-3. Разрез 1-1. Откорректирована крутизна откоса котлована.



30) Пункт охраны. Согласно задание на проектирование предусмотрено в здании выставочного павильона.

31) АС-1. В штампе дополнены количество листов согласно ГОСТу 21.101-97.

32) АС-1. Дополнена ТЭП и техническая классификация.

33) На планах добавлены маркировки полов. Откорректированы маркировки полов по ГОСТ 21.501-2012, Приложение Е.

34) Откорректирована марка кирпича.

35) Уборная на 5 очков. Согласно задание на проектирование предусмотрено на 3 очка.

36) АС-4. Узел «В» ширину от мостки откорректирован согласно разрезу 2-2 АС-15.

37) Пожарный резервуар емк. V=100 м^3. Согласно задание на проектирование предусмотрено на 55м^3 на 2шт.

38) В общих данных откорректированы физико-механические свойства грунтов и подземные воды согласно отчету инженерных изыскании.

39) Выгреб на 10 м^3. Согласно задание на проектирование предусмотрено на 5м^3.

40) АС-1. В штампе дополнены количество листов согласно ГОСТу 21.101-97.

41) Арка. Согласно задание на проектирование не требуется.

42) АС-5. В общих данных показаны краткое климатическое содержание.

43) АС-3. Указание по устройству котлована откорректирован по проекту.

44) **Отопление и вентиляция.** Пояснительная записка дополнено с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

45) Выполнена Энергетический паспорт согласно по СН РК 2.04-21-2002 Пр.5.

46) Проект согласована с заказчиком. В задании на проектирование указано, что отопление предусмотрено от эл. обогревателя.

47) Чертежи ОВ оформлено согласно ГОСТ 21.602-2003, и представлено подписи ГИПа, исполнителей, части проекта АС, ОВ, ВК, ЭС взаимосогласовано на л. «Общие данные».

48) Представлено тепловой и гидравлический расчет систем ОВ.

49) Пояснительная записка откорректированы в соответствие с чертежами.

50) **Водоснабжение, канализация, очистные сооружения.** Внутренний водопровод и канализация. Предоставлен гидравлический расчеты по водопотреблению.

51) Предоставлен согласование с смежными разделами (АР, ОВ, ЭЛ).

52) Схема системы канализации выполнено согласно плана ВК.

53) Прочистки на магистрали системы канализации установлено согласно таб.6 СН РК 4.01-02-2011.

54) Предусмотрено мероприятие по сейсмике и дано описание в общих указаниях лист ВК-1.

55) Дано объемов в спецификацию об изоляции водопровода в пределах подполом.

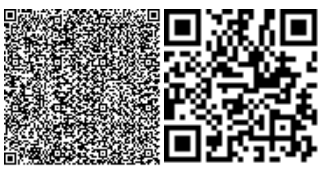
56) **Наружные сети водопровода и канализации.** В общих указаниях и пояснительной записке указано что источник воды привозная.

57) На листе общих данных указано перечень скрытых работ, по которым составляются акты.

58) На деталировке проставлено размеры и определено размер колодца. Откорректировано деталировка колодца и диаметр колодца В-1.

59) Расстояние по горизонтали (по свету) между соседними инженерные подземными сетями размешено по СНиП РК 3.01-01-2008 п12.58.

60) Предоставлен сводный план инженерных сетей в разделе ГП. На профилях пересечения с инженерными сетями указаны.



61) Спецификации откорректирован по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

62) **Электротехническая часть. Электротехнический раздел. ПЗ.** Замечание принято в тексте ПЗ откорректирована характеристика РУ-0,4.

63) Замечание принято, уравнивание потенциалов в разделе ЭСН исключено.

64) Замечание принято в разделе ЭН указана освещенность и категория освещения.

65) **ЭСН.** Замечание принято, на листе общих данных исключены мероприятия по уравниванию потенциалов.

66) Замечание принято, указаны горизонтальные освещенности и категории освещения.

67) Проект выполнен согласно новым ТУ 5.Замечание принято, указаны маркировки кабелей, привязки и углы поворота.

68) КТПН указана согласно новым ТУ.

69) ЭОМ. Замечание принято, каждый раздел предоставлен раздельно.

70) Замечание принято, в тексте общих указаний указаны все нормативные документы.

71) Согласно проекту, разводка сетей будет идти от щита ЩО.

72) Замечание принято, розеточные группы выделены отдельно от групп освещения, для розеточных групп предусмотрены установки УЗО.

73) **Общие.** Раздел наружного электроснабжения предусмотрен в проекте. 2. Замечание принято, откорректировано.

74) **Охрана окружающей среды.** Представлен соответствующий акт об наличие или отсутствие зеленых насаждений на территории проектируемого объекта.

75) Дополнены по объекту точное расположение объекта: адрес и расписать границы со всех сторон с граничащими объектами. Указаны сведения о расстояниях до ближайших жилых зон.

76) Откорректирована срок строительства, соответственно неверно произведен расчет отходов в период строительства, а также водопотребления и водоотведения от рабочих.

77) **Санитарно-эпидемиологический раздел.** В рабочем проекте обновлены санитарные правила.

78) В ПЗ, ПОС откорректированы расположение проектируемого объекта.

79) В проекте представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих.

80) Представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих.

81) **Сметный раздел.** Сметная документация пересчитана в новой редакции программного комплекса АВС-4 ред.2019.2

82) Откорректированы затраты на ПИР и стоимость экспертизы

83) Учтены заготовительно-складские расходы на материалы, принятые по прайс-листу

84) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра 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, установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

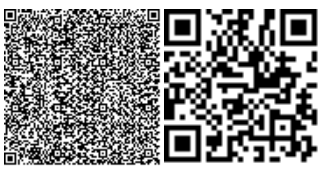
Таблица № 21

№ п/п	Наименование показателя	Единица измер.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь отведенного земельного участка	га	2.0000	2.0000
2	Техническая категория дороги	-	IV	IV
3	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
4	Ширина проезжей части	м	6	6
5	Число полос движения	шт	2	2
6	Площадь застройки	$м^2$	255.755	255.755
7	Общая площадь	$м^2$	67.01	67.01
8	Полезная площадь	$м^2$	67.01	67.01
9	Строительный объем	$м^3$	356.12	356.12
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2019 год 2020 год	млн. тенге	579.707 456.217 11.219 112.271 16.408 563.299	286.407 226.844 4.693 54.870 15.780 270.628
11	Продолжительность строительства	месяцев	8.0	8.0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь отведенного земельного участка 2.0000 га
2. Техническая категория дороги IV
3. Расчетная скорость движения 80 км/час
4. Ширина проезжей части 6 м
5. Число полос движения 2 шт
6. Площадь застройки 255.755 $м^2$



7.	Общая площадь	67.01 м^2
8.	Полезная площадь	67.01 м^2
9.	Строительный объем	356.12 м^3
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2019 год 2020 год	286.407 млн. тенге 226.844 млн. тенге 4.693 млн. тенге 54.870 млн. тенге 15.780 млн. тенге 270.628 млн. тенге
11.	Продолжительность строительства	8.0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» акимата Отрарского района в соответствии с условиями договора № КХТ-0015 от 11.07.2019 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Түркістан облысы Отырар ауданы Маяқұм ауыл округіндегі «Оқсыз» қалашығын абаттандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Бөлінген жер учаскесінің жалпы ауданы	2.0000 га
2.	Жолдың техникалық санаты	IV
3.	Қозғалыстың есептік жылдамдығы	80 км/час
4.	Жүру бөлігінің ені	6 м
5.	Қозғалыс жолақтарының саны	2 шт
6.	Құрылыс алаңы	255.755 м^2
7.	Жалпы алаңы	67.01 м^2
8.	Пайдалы алаңы	67.01 м^2
9.	Құрылыс көлемі	356.12 м^3
10.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары құрал-жабдық өзге де шығында: Из них по годам: 2019 год 2020 год	286.407 млн. теңге 226.844 млн. теңге 4.693 млн. теңге 54.870 млн. теңге 15.780 млн. теңге 270.628 млн. теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	8.0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалды мәліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.07.2019 жылғы № КХТ-0015 шарттың талаптарына сәйкес, **Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ** кепілдік етеді.

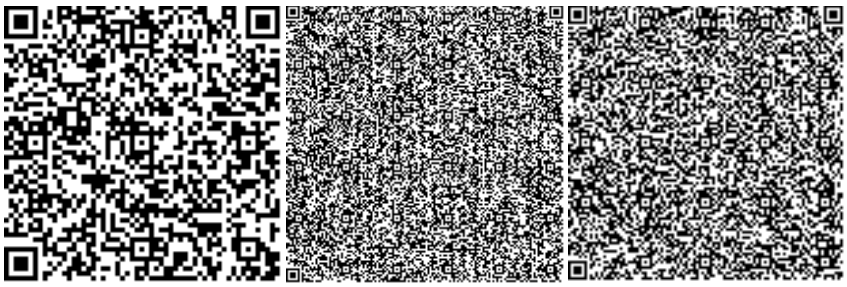
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

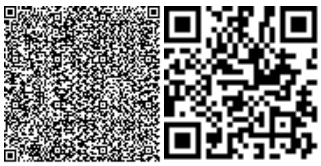
Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Койгелдиева С. С.
Сарапшы	Бимбетова К. М.
Сарапшы	Капустин А. А.
Сарапшы	Касымкулова Р. Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш. А.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Сулейманов Р. С.
Сарапшы	Мадыка В. Г.
Сарапшы	Саурбаев С. Ж.

Маханбет Г.Қ.

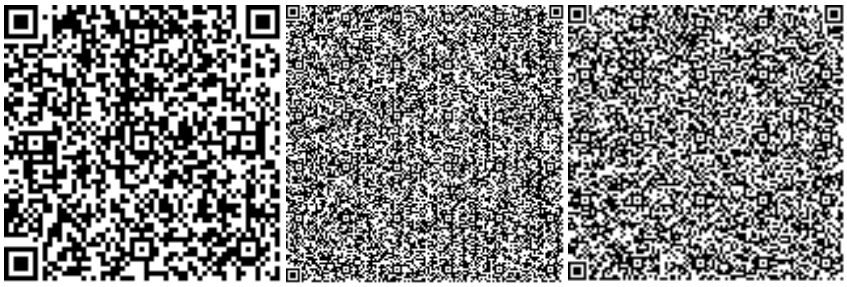
Директор



Мадыка В.Г.

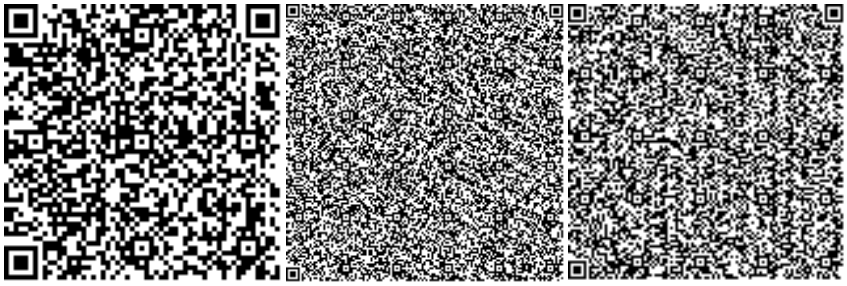


Эксперт



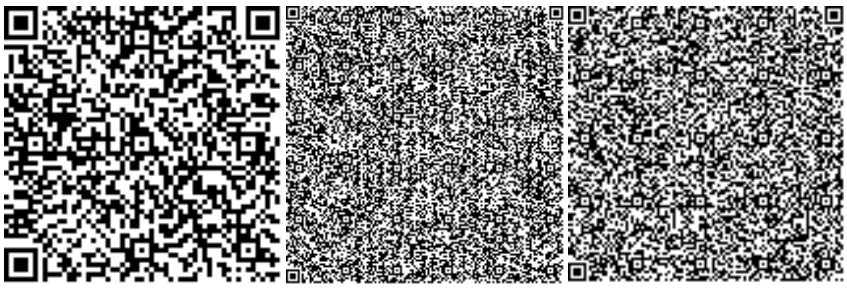
Саурбаев С.Ж.

Эксперт



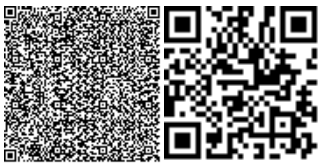
Касымкулова Р.Б.

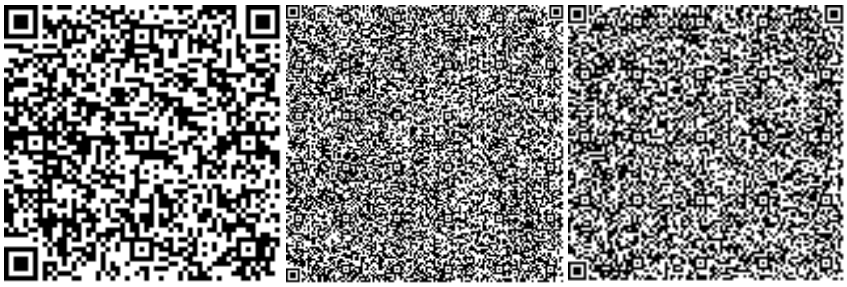
Эксперт



Молдабекова Ш.А.

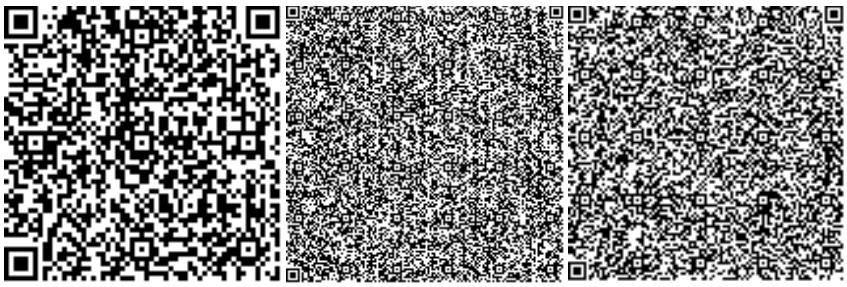
Эксперт





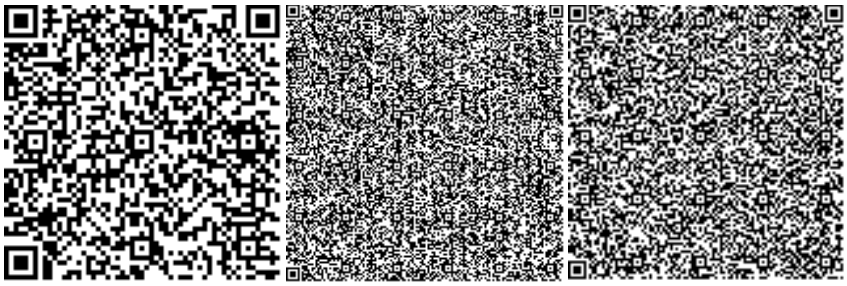
Гаврилов А.А.

Эксперт



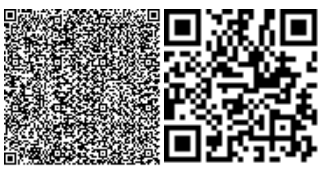
Капустин А.А.

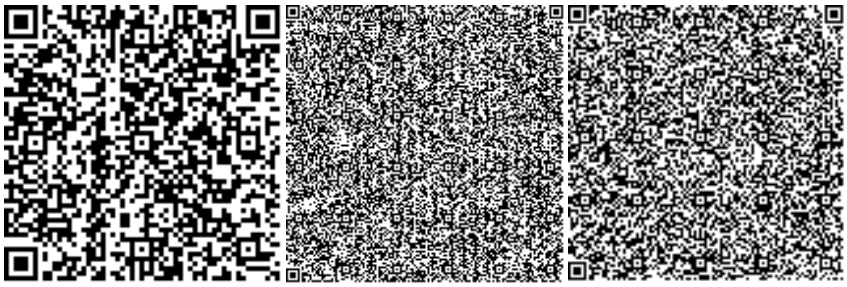
Эксперт



Бимбетова К.М.

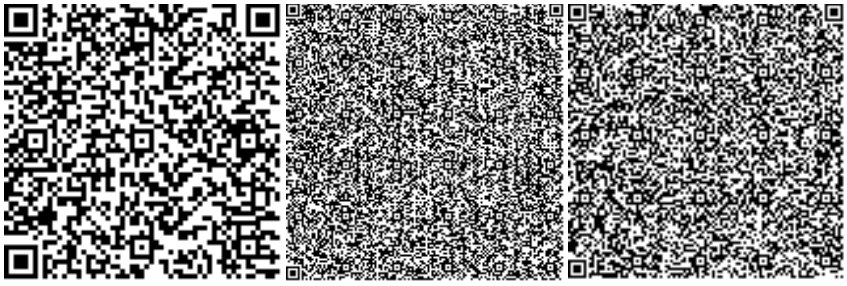
Эксперт





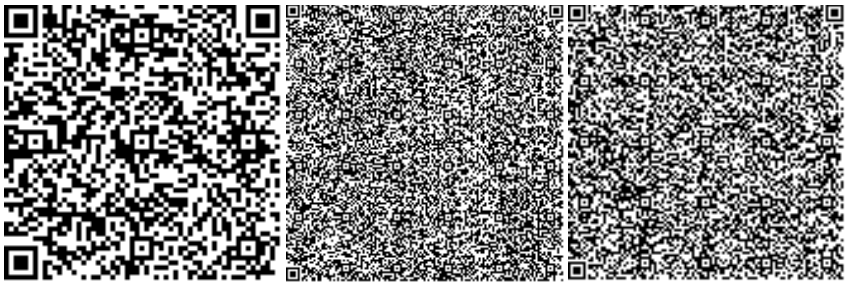
Сулейманов Р.С.

Эксперт



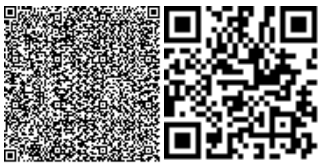
Койгелдиева С.С.

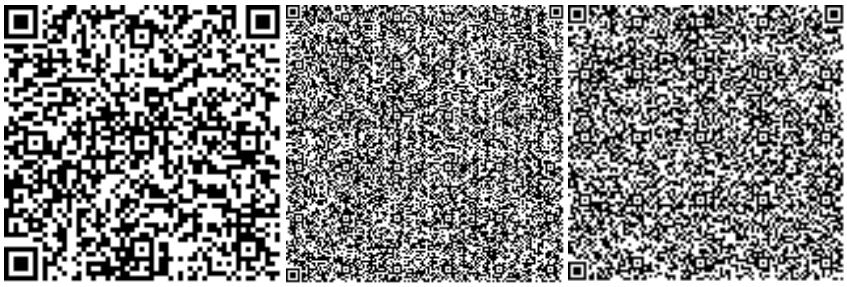
Эксперт

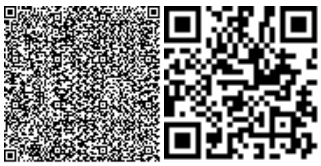


Нурсеитов Ш.О.

Эксперт







Номер: KZ09VDD00124667

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района" акимата Отырарского района 160700, Проспект Жибек жолы, дом № 23,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030440003975

Наименование производственного объекта: Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Отрарский район, Маякумский с.о. .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

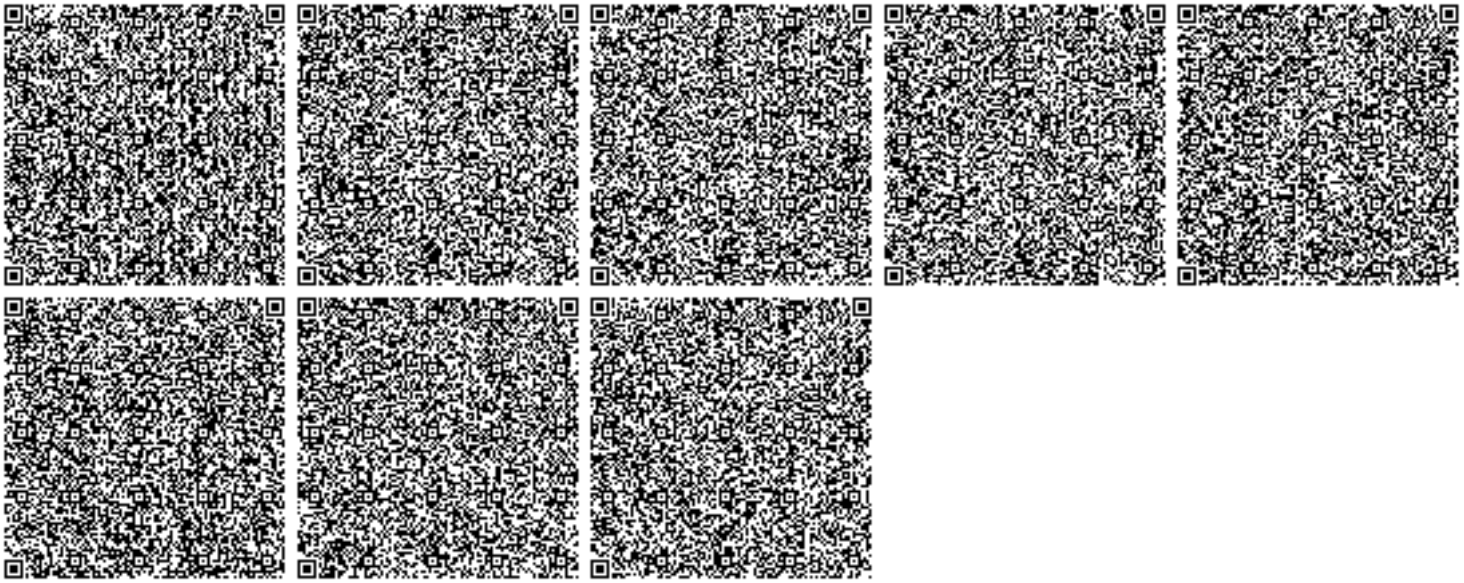
Дата выдачи: 09.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,234984604	0,2695163888
Благоустройство городища «Оқсыз» в сельском округе Маякум Отырарского района	0,234984604	0,2695163888
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,11667	0,05724
Сера диоксид	0,000305556	0,00072
Метилбензол	0,01722	0,08492
Пропан-2-он	0,00722	0,01332
Уайт-спирит	0,006872	0,007364
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Этанол	0,00278	0,01595
Углерод	0,000194444	0,00048
Углерод оксид	0,01575	0,005493
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005891	0,00003614
Азота (IV) диоксид	0,010958889	0,0059757
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001	0,0024
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,01276
Азот (II) оксид	0,001779944	0,00097104
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02118	0,01972
Железо (II, III) оксиды	0,022703	0,0011995
Бутан-1-ол	0,00417	0,02393
Бутилацетат	0,00333	0,016941
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя окончание периода выбросов для строительных работ 29.02.2020 г.