«Шығыс қазақстан облысы Тарбағатай ауданының Көкжыра ауылында мұражай-археологиялық кешен салу. Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат»
жұмыс жобасы бойынша

12.05.2021 ж. № ExCom-0015/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тарбағатай ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Шығыс Қазақстан облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахстанский проектно-инжиниринговый
центр «ЛИТЕРА 3» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс қазақстан облысы Тарбағатай ауданының Көкжыра ауылында мұражай-археологиялық кешен салу. Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ExpertCompany» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ExCom-0015/21 от 12.05.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района», Восточно-Казахстанская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский проектно-инжиниринговый центр «ЛИТЕРА 3», город Усть-Каменогорск

Город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кожыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание»** выдано ТОО «ExpertCompany».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание».

Год разработки – 2020.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №1 от 23.04.2021 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района», ВКО, Тарбагатайский район, с. Аксуат.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский проектно-инжиниринговый центр «ЛИТЕРА 3», г. Усть-Каменогорск:

государственная лицензия ГСЛ №15001739 от 30.01.2015 г. на занятие проектной деятельностью, I категория, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК.

Югай А.А. – ГИП согласно приказу №19-П от 06.10.2020 г.

СУБПОДРЯДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ:

ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №16003272 от 19.02.2016 г. на занятие изыскательской деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.10.2020 г., утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №16 от 01.03.2021 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района»;

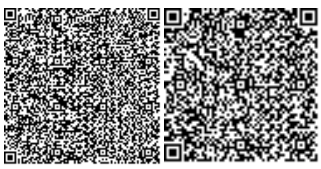
техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, выданное заказчиком в 2021 г.;

заключение об инженерно-геологических условиях строительства, выполненное ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» по состоянию на 2020 г.;

топографическая съемка объекта в М1:500, выполненная ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» в 2020 г.;

техническая часть землеустроительного проекта предоставления права постоянного землепользования на земельный участок для строительства археологического музея и жилого дома, выполненная ИП «ГосКадастр» в 2020 г.;

решение ГУ «Аппарата акима Кокжиринского сельского округа Тарбагатайского района №29 от 24.11.2020 г. «О предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района» права возмездного землепользования на земельный участок для строительства археологического музея и жилого дома в селе Кокжыра в районе 4 квартала»;



письмо заказчика №149 от 25.02.2021 г. о финансирование объекта за счет средств областного бюджета;

письмо заказчика №278 от 23.04.2021 г. о том, что в целях экономии бюджетных средств техническое оборудование и инвентарь не предусматриваются;

письмо заказчика №147 от 25.02.2021 г. о начале строительства – май 2021 г.;

письмо заказчика №150 от 25.02.2021 г. о расстоянии вывоза строительного мусора;

письмо заказчика №144 от 25.02.2021 г. о расстоянии до ближайшего пожарного гидранта и пожарного подразделения;

письмо заказчика №318 от 05.05.2021 г. о переименовании название объекта;

письмо заказчика №146 от 25.02.2021 г. о том, что в рамках проекта не предусматривается вырубка зеленых насаждений на прилегающих территориях;

письмо ООО «ТЕНКЛАЙН» №102 от 08.12.2020 г. о том, что ТОО «Стандартпарк Казахстан» является официальным представителем ООО «ТЕНКЛАЙН» на территории Казахстана;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкции и оборудования, утвержденная заказчиком;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

протокол дозиметрического контроля №1 от 15.04.2021 г., выданный Тарбагатайским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

протокол измерений содержания радона в продуктах его распада в воздухе №1 от 15.04.2021 г., выданный Тарбагатайским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

протокол испытаний №72-21/03 емкостого оборудования ТМ Rainpark для очистных сооружений, насосных станции, резервуаров, выполненный Испытательным центром электротехнических изделий «Строймонтаж» ЗАО НПЦ «Строймонтаж»;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 19.04.2021 г.;

письмо КГП на ПХВ «Тарбагатай-Вет» Управление ветеринарии ВКО исх. №83 от 25.02.2021 г. об отсутствии на земельных участках почвенных очагов сибирской язвы;

эскизный проект, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

на присоединение к сетям водоснабжения, выданные ГКП на ПХВ «Аксуат» №02-66/1 от 17.07.2020 г.;

на присоединение электроустановок, выданные АО «ВК РЭК» №02-20/483 от 11.02.2021 г.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 148 от 25.02.2021 г. о согласовании проекта;

топографическая съемка в М1:500, согласованная акимом Кокжиринского сельского округа;

письмо-согласование в части водоснабжения с ГКП на ПХВ «Аксуат» №12 от 23.02.2021 г.,

письмо-отказ о рассмотрений проектной документации от АО «Объединенная энергосервисная компания» (БЭСК) №02-36/699 от 26.03.2021 г.,

заключение на рабочий проект №18-11-7-47/268 от 18.03.2021 г. Ертисской бассейновой инспекции.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (Л-0238-):

Том 1. Паспорт рабочего проекта (ПРП)
Том 2. Общая пояснительная записка (ПЗ)
Том 3. Сметная документация (СД)
Том 4. Проект организации строительства (ПОС)
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Том 6. Рабочие чертежи
Том 6.1. Генеральный план (ГП)
Том 6.2. Архитектурные решения (АР)
Том 6.3. Конструктивные решения (КР)
Том 6.4. Водоснабжение и канализация (ВК)
Том 6.5. Отопления и вентиляция (ОВ)
Том 6.6. Внутреннее электроснабжение (ЭОМ)
Том 6.7. Пожарная сигнализация (ПС)
Том 6.8. Система видеонаблюдения (СВН)
Том 6.9. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
Том 7. Электроснабжение (ЭС)
Энергетический паспорт проекта
Эскизный проект (ЭП)
Прайс-листы
Перечень МИКО.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация проекта направлена на повышение интереса населения к культурному наследию своего народа, способствует развитию культурного туризма.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IIIA;
расчетная температура наружного воздуха – минус 35,2ºС;
вес снегового покрова – 0,8 кПа;
скоростной напор ветра – 0,56 кПа;
сейсмичность района – 7 баллов.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненному ТОО «ГЕОСТАНДАРТ инжиниринг» в 2020 г., по характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

почвенно-растительный слой – с поверхности до глубины 0,20-0,30 м: слабо гумусированная супесь и суглинок с корнями растений и дресвой до 10-15%.

ИГЭ-1 – суглинки от желтовато-серого до палево-серого цвета, твердой консистенции, пылеватые, сухие, с включением дресвы до 15-20%. Вскрыты с глубины 0,20-0,30 м до 3,70-4,20 м. Вскрытая мощность 3,40-4,00 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 1,64 г/см^3, пористость – 37,2%, коэффициент пористости – 0,724, угол внутреннего трения – 23^0, удельное сцепление – 0,27 кгс/см^2, расчетное сопротивление – 2,50 кгс/см^2, модуль общей деформации по данным компрессий 57,2 кгс/см^2. Тип засоленности: хлоридно-сульфатный. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10 – слабоагрессивная; по содержанию хлоридов грунты неагрессивные. Степень коррозионной агрессивности по отношению к углеродистой и низколегированной стали – средняя.

ИГЭ-2 – дресвяно-щебенистые грунты с прослоями-линзами грубозернистого полимиктового умеренно глинистого песка мощностью от 0,20 до 0,60 м. Вскрыты с глубины 3,70-4,20 м до забоя (Н=6,0 м), вскрытая мощность 1,80-2,30 м. Обломочный материал отложений угловато-уплощенной формы крепкий, петрографический состав обломков: алевролиты, граниты, гранодиориты, кварцевые порфиры, диабазовые порфириты. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 2,12 г/см^3, угол внутреннего трения – 40^0, удельное сцепление – 0,01 кгс/см^2, модуль деформации – 400 кгс/см^2.

Подземные воды до глубины 6,0 м не вскрыты.

Категория сложности инженерно-геологических условии – II.

Сейсмичность района – 7 баллов.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную/одноковшовым экскаватором: почвенно-растительный слой – 1/1, суглинок – 3/3, дресвяно-щебнистые грунты – 4р/4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен в Восточно-Казахстанской области, Тарбагатайском районе, в с. Кокжыра, на селитебной территории, в общественной зоне, на отведённом земельном участке общей площадью 0,20 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании землеустроительного проекта, выполненного ИП «ГосКадастр» (кадастровый номер земельного участка 05-078-051-; площадь земельного участка – 0,20 га; целевое назначение земельного участка – для строительства археологического музея и жилого дома; местоположение участка: Восточно-Казахстанская область, Тарбагатайский район, с. Кокжыра).

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, сооружений, элементов благоустройства, озеленения и инженерных сетей. Рельеф участка и растительный слой не нарушены.

На участке строительства в подготовительный период предусмотрено снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению, для озеленения проектируемой территории.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено следующее:

функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований;

использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения здания, сооружений и инженерных сетей;

благоустройство и озеленение территории участка строительства;

защита прилегающих территорий от эрозии, заболачивания и от загрязнения подземных вод сточными водами, отходами предприятия.

По функциональному использованию территория участка строительства разделена на зоны, с расположенными в них следующими зданиями и сооружениями:

общественную зону – с административно-бытовым зданием;

вспомогательную зону – с площадкой под контейнеры ТБО; с открытой автопарковкой; с КТПН;

инженерно-транспортную зону – с внутриплощадочными проездами и инженерными сетями.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом противопожарных требований, требований инсоляции здания и прилегающей территории в соответствии с нормативными требованиями.

Расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями, сооружениями и инженерными сетями предусмотрены с учётом: класса функциональной пожарной опасности; степени огнестойкости; размещения проездов и инженерных сетей, на основании нормативных технологических требований.

Подъезд пожарных автомобилей и автотранспорта к площадке проектируемого объекта предусмотрен с существующих улиц села, а к зданию, по всей его длине – по проектируемому проезду.

Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до стен здания предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемых проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а так же размещения элементов благоустройства, инженерных сетей. В зонах между краями проезжих частей и стенами здания исключено устройство ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев, а так же обеспечен доступ пожарных с автолестниц в любое помещение здания.

Параметры открытой автостоянки для автотранспортных средств предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; места для автотранспортного средства маломобильных групп населения и его параметров.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здание. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадки для установки контейнеров под ТБО предусмотрены с твердым водонепроницаемым бетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка строительства. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка. Планировочные отметки у здания и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства.

При благоустройстве территории участка строительства предусмотрены следующие типы дорожных одежд:

тип 1 – нежёсткая дорожная одежда облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, для проездов и площадок;

тип 2 – с покрытием из асфальтобетона, для пешеходных дорожек;

тип 3 – с гравийным покрытием, для площадок.

По краю проезжей части предусмотрена установка бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6566, а по краю пешеходной зоны – БР 100.20.8.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; устойчивости покрытия к воздействию атмосферных факторов; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

На территории участка строительства предусмотрена установка малых архитектурных форм.

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия. Ширина и уклоны пешеходных дорожек предусмотрены с учётом возможности передвижения инвалидов, в соответствии с нормативными требованиями.

Для озеленения территории участка строительства предусмотрено использовать рядовые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газон из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, здания и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

На участке строительства запроектирована единая система внутриплощадочных инженерных сетей. Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	Площадь земельного участка	га	0,20
	Площадь застройки	м.кв	544,20
	Площадь покрытий	м.кв	943,60
	Площадь озеленения	м.кв	512,20

6.2.2 Архитектурно-технологические решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием заказчика, санитарными и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. требованиям СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 г.

Здание музея одноэтажное, без подвала, с чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 28,15х18.0 м

Высота помещений от пола до низа ограждающих конструкций принята 3.6 м

Назначение объекта – музейно-археологический комплекс местного значения.

Здание музея решено комплексно, основные его помещения сгруппированы по функциональному признаку на три блока и размещены с учетом целесообразного зонирования. Композиция планировочного решения строится вокруг главного объема - экспозиционного зала, к которому примыкают фойе-вестибюль со вспомогательными помещениями общественного назначения с одной стороны и кабинеты администрации, помещения вспомогательного, инженерно-технического назначения с другой стороны.

Здание условно поделено на 3 блока поперечными стенами:

1 блок – фойе-вестибюль с гардеробом, санузлами для персонала, посетителей, маломобильных групп, комната уборочного инвентаря;

2 блок – экспозиционный зал, поделенный на 3 зоны продольными стенами, вместимость 20 человек;

3 блок – конференц-зал, архивный фонд, помещения вспомогательного, инженерно-технического назначения (венткамера, электрощитовая, водомерный узел), помещения администрации.

Данное планировочное решение обеспечивает возможность автономного использования зрительской и административно-обслуживающей зоны, каждая имеет обособленный выход наружу.

Вместимость экспозиционного зала – 30 человек. Количество персонала – 8 человек (директор, бухгалтер, 2 экскурсовода, 2 уборщика, 2 охранника). Режим работы – 1 смена 8 часов.

Планировочные решения утверждены заказчиком. Оборудование не включено в стоимость проекта, согласно письма заказчика №278 от 23.04.2021 г.

Двери – металлические утепленные ГОСТ 57327-2016. металлические противопожарные по ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88

Окна – из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Витражи – металлопластиковые ГОСТ30674-99, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 24866-2014

Кровля – чердачная, двускатная с покрытием из профнастила Н57-750-0.8 Ст3псЦ1Ц1ПЭ RAL 7040 по ГОСТ 24045-2016 по деревянной обрешетке и несущим деревянным стропильными элементам. Утеплитель в чердачном перекрытии – жесткая минплита «ISOTHERM П150», толщиной 200 мм, согласно теплотехнического расчета. Водосток - наружный неорганизованный.

Выход на чердак предусмотрен через противопожарный люк, выходы на кровлю – через слуховые окна по металлическим стремянкам.

Наружная отделка:

стены – штукатурка с последующей окраской фасадными составами Утепление фасадов предусмотрено теплоизоляционными плитами ISOVER OL-E, толщиной 100 мм;

цоколь – утепленный с отделкой керамогранитом.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная окраска, подвесной из влагостойких листов; стены – улучшенная, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой; полы – бетонные с покрытием из керамических, керамогранитных плиток.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: наружные стены предусмотрено утеплить с фасада плитами «ISOVER», толщиной 100 мм, с

оштукатуриванием по сетке, на входах в здание предусмотрены утепленные тамбуры, полы 1 этажа в зоне примыкания к наружным стенам предусмотрено утеплить керамзитобетоном. Разработан энергетический паспорт проекта.

Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. При главном входе в здание дома культуры запроектирован пандус для доступа в здание. В фойе предусмотрен санузел, место для инвалидных колясок.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
	Мощность (вместимость)	чел.	30
	Площадь застройки	кв. м	566,9
	Общая площадь здания	кв. м	434,4
	Строительный объем	куб. м	3709,4

6.2.3 Конструктивные решения

Раздел выполнен согласно задания на проектирование.

На рассмотрение представлены проектные решения для здания музея.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами 25,04х28,15 м в осях, Высота этажа от пола до низа плиты – 3,6 м.

Уровень ответственности – II технически и технологически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности конструкций – К0.

Конструктивная схема – продольно-стеновая, со стенами из кирпича, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимают и передают основанию продольные стены, а горизонтальные нагрузки – поперечные кирпичные стены.

Расчет фундамента произведен в программе «BASE». Армирование предусмотрено сварными сетками, каркасами, рабочая арматура класса А400, поперечная и конструктивная – класса А240 ГОСТ 34028-2016.

Значение временных нагрузок, а также их сочетания приняты согласно СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011.

За условную отметку 0,000 чистого пола первого этажа принята абсолютная отметка на местности – 564,2 м.

Фундамент – ленточный, из бетонных блоков ФБС ГОСТ13579-2018 на растворе М50 по монолитной ленте из бетона класса С12/15, F100 толщиной 300 мм, шириной 800 мм, подготовка – из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм. Армирование монолитной ленты выполняется стержнями в верхней и нижней зонах из продольной и поперечной арматуры диаметром 14 мм класса А400 с шагом 200 мм во взаимно перпендикулярном направлении. Отметка низа монолитной ленты минус 2,85 м. Основанием является суглинки не просадочные, принятое расчетное сопротивление R=2,5 кг/см^2. Обратная засыпка производится немерзлым, непросадочным, непучинистым (ПГС) грунтом с послойным уплотнением каждого слоя до у=1,6 т/м^3.

По верху блоков запроектирован армированный монолитный пояс толщиной 150 мм из бетона класса С12/15, связанный с бетонными блоками выпусками арматуры из швов.

Стены наружные и внутренние – толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ530-2012 на растворе М50. Система перевязки однорядная. Наружные стены предусмотрены с утеплением снаружи

теплоизоляционными минераловатными плитами «ISOVER OL-E» толщиной 100 мм. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчанного раствора.

Проектом предусмотрено усиление стен и пересечений стен сетками из арматуры 5 Вр1 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 675 мм по высоте.

Перегородки – гипсокартонные по типу системы КНАУФ

Перемычки – монолитные из бетона класса С12/15, армированы плоскими и пространственными каркасами из стержневой арматуры по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие – из сборных железобетонных плит по сер 1.141.1-19с, заделка швов межу плитами покрытия цементно-песчаным раствором марки М100. Над входной группой – монолитная плита толщиной 220 мм из бетона класса С20/25 F100. В уровне плит предусмотрены монолитные железобетонные антисейсмические пояса с опорным участком, связанные с выпусками из стен.

Крыша – согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» классифицируется как двускатная чердачная вентилируемая с холодным чердаком с наружным неорганизованным водостоком.

При устройстве кровли предусмотрено:

установка выпусков из существующей кладки и устройство кирпичных фронтонов, усиленных вертикальными железобетонными сердечниками;

устройство пароизоляции из кровельного рубероида РПП-350Б по битумной мастике по затирке из цементного раствора;

утеплитель толщиной 200 мм из плит Isoterm П150 ГОСТ9573-96;

армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 35 мм;

устройство стропильной системы – лежни и мауэрлаты, стойки сечением 100х100 мм, стропила сечением 75х175 мм, обрешетка. Древесина хвойных пород по ГОСТ8486-86, 2 сорта, влажностью не более 20%;

устройство покрытия из профилированного настила Н57-750-0.8 Ст3псЦ1Ц1ПЭ RAL 7040 по ГОСТ 24045-2016 по деревянной обрешетке.

Входные группы:

крыльца монолитные из армированного бетона С15/20 по уплотненному грунту с покрытием керамогранитной плиткой по СТ РК 1954-2017 толщиной 15 мм с шероховатой поверхностью.

козырьки с покрытие из профлиста Н35-100-0.8 ГОСТ24045-2016 с полимерным покрытием по металлическим прогонам из швеллера №12 ГОСТ 8240-97. Торцы настила крепить по контуру к прогонам самонарезающими винтами в каждую волну.

По периметру наружных стен запроектирована монолитная отмостка из бетона кл. С12/15 F150 шириной 1,5 м по щебеночному основанию.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать в 2 слоя горячим битумом.

Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Закладные, соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются масляной краской: 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами или бетонными и железобетонными конструкциями, покрываются двумя слоями толи и пропитываются огне- и биозащитным составом ТХЭФ-ПТ.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 для площадки с сейсмичностью 7 баллов:

расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование конструктивных элементов здания принято по расчету;

максимальное расстояние между осями поперечных стен принято согласно требованиям табл.9.4 СП РК 2.03-30-2017;

принята цепная однорядная система перевязки для кирпичной кладки стен;

использование в кладке растворов со специальными добавками и пластификаторами, обеспечивающими значение временного сопротивления осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>1,2 кгс/см^2. Для определения фактической величины нормального сцепления кладки, следует проводить контрольные испытания. Возведение зданий без проведения контрольных испытаний кладки не допускается;

предусмотрены сплошные арматурные сетки в кладке стен через 675 мм по высоте, армирование в углах и пересечениях стен;

кирпичная кладка фронтона усилена вертикальными железобетонными сердечниками;

запроектированы перемычки на всю ширину стены, с заделкой на глубину 350 мм, при ширине проема до 1,5 м – на глубину 250 мм в кладку стен;

предусмотрены монолитные железобетонные антисейсмические пояса в уровне перекрытия и покрытия с опорным участком, связанные с выпусками из стен;

запроектировано замоноличивание мелкозернистым бетоном класса В15 швов между панелями перекрытий;

мауэрлат чердачной крыши выполнен с креплением к несущим наружным стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3 м. Соединительные узлы приняты на гвоздях и болтах с использованием металлических накладок.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Климатологические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

расчетная температура наружного воздуха для отопления tн=-35,2°С;

средняя температура отопительного периода tср.от=-6,7°С;

продолжительность отопительного периода п=188 суток.

Отопление

Система отопления принята электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты настенные электроконвекторы «КЕЛЕТ» ЭВУБ (Э) в комплекте с автоматическими терморегуляторами.

Вентиляция

Вентиляция предусматривается вытяжная с механическим и естественным побуждением. В административных помещениях – за счет инфильтрации через наружные ограждения и путем проветривания через фрамуги.

Вытяжка из электрощитовой, водомерного узла, архивного фонда осуществляется через решетки перетекания во внутренней стене.

Из санузлов вытяжка предусмотрена механическая через решетки в приставных каналах.

Вытяжка из помещения конференц-зала обеспечивается за счет оконного осевого вентилятора с самозакрывающимися жалюзи.

В экспозиционном зале предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция при помощи оборудования «VTS Kazahstan». Приточная установка принята в

потолочном исполнении с применением электрокалорифера. Вытяжка осуществляется канальным вентилятором. Оборудование оснащено шумоглушителями.

Все воздуховоды выводятся выше конька кровли на 0,7 мм и оборудуются зонтами.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80. Воздуховоды в чердаке покрываются рулонной самоклеящейся изоляцией «K-FLEX ST-AD ALU 16» с защитным покрытием из алюминия.

Для увеличения огнестойкости транзитные воздуховоды, проходящие по чердаку, подлежат покрытию огнезадерживающей краской Берлик-2м за 2 раза.

Для поддержания климатических параметров в экспозиционном зале и конференц-зале предусмотрена установка настенно-потолочных кондиционеров.

Таблица 3

Основные показатели по разделу

Наименование здания, (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Устан. мощность электро-двигате-лей, кВт
		на отопление	на вентиля-цию	на гор.водо-снабже-ние	общий		
Музей	-35,2	36500	30300		66800	26,52	10,505

Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями на водоснабжения и канализацию» №02-66/1 от 17.07.2020 г. выданных ГКП на ПХВ Тарбагатайского района.

Проектом предусмотрена прокладка наружных и внутренних сетей водоснабжения и канализации в административно-бытовом здании в с. Кокжыра Тарбагатайского района, ВКО.

Гарантированный напор составляет 2,8 мПа.

Подключение проектируемого музейного комплекса к наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено от существующих сетей объединенного хозяйственно питьевого и противопожарного водоснабжения с установкой проектируемого колодца и запорной арматуры в месте врезки.

Расход воды на наружное пожаротушение определен в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» и принят 10 л/с.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от одного существующего пожарного гидранта, расположенного на расстоянии 100 м от проектируемого здания (письмо №144 от 25.02.2020 г.). Месторасположения проектируемого пожарного гидранта приведено на указателе, установленном на проектируемом здании.

Система В1 запроектирована из труб полиэтиленовых для питьевой воды ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х3,8 в стальном футляре по ГОСТ 10704-91, концы футляра выведены внутрь здания и колодца и загерметизированы.

Для футляра принята весьма усиленная изоляция.

Общая протяженность трассы водопровода – 58,7 м.

Бытовые сточные воды от санитарных приборов принято отводить самотеком в проектируемый водонепроницаемый выгреб емкостью 6 куб. м.

Система К1 запроектирована из труб полипропиленовых канализационных диаметром 110 мм.

Общая протяженность трассы бытовой канализации К1 – 12,0 м.

Для отвода дождевого стока с парковки предусмотрены водоотводные лотки, дождеприемник с пескоуловителем и сборный резервуар емкостью 10 куб.м.

Собранные стоки, по мере накопления, принято вывозить в места утилизации, согласованные заказчиком на период эксплуатации, или на местные очистные сооружения.

Внутренние сети водопровода и канализации

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды потребителей.

В проектируемом здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод, В1;

горячее водоснабжение, Т3;

бытовая канализация, К1.

Источником водоснабжения здания приняты наружные сети водопровода.

Расход на внутреннее пожаротушение не предусмотрен

Внутренние сети системы В1 приняты из полипропиленовых труб для питьевой воды по СТ ТОО 38682338-06-2007 PN-20 диаметром 50-20 мм. Прокладка ввода водопровода В1 предусмотрена в стальном футляре диаметром 273х6,0 по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода холодной воды на вводе предусмотрен водомер с импульсным выходом WM-UW15 «CASCAD» диаметром 15 мм .

Требуемый напор на вводе - 0,10 МПа.

Приготовление горячей воды Т3 предусмотрено с помощью электроводонагревателей накопительного типа Ariston емкостью 30 л.

Система водопровода горячей воды принята из полипропиленовых труб для питьевой воды PN-20 диаметром 20х3,4 мм.

Отвод сточных вод от сантехнических приборов принято осуществлять самотеком в проектируемый водонепроницаемый выгреб емкостью 6,0 куб. м. Внутренняя система принята из труб канализационных полипропиленовых диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Во всех необходимых местах устанавливаются ревизии и прочистки.

Стояк канализации выводится выше кровли на 0,5 м.

Мероприятия по сейсмике

При сейсмичности жесткая заделка труб в стенах и фундаментах здания не допускается. Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы не менее 0.2м. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом, согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.2.10, п.7.10, п.10.8. Материал заделки - минеральная вата марки М-75 с последующей заделкой герметиком.

На вводах перед измерительным устройством предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещение концов трубопроводов.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены упоры:

усиление стыков сборных железобетонных элементов колодцев стальными соединительными деталями;

устройство проходов в железобетонных канализационных колодцах через муфты;

устройство обоймы из монолитного бетона марки В12,5 для сопряжения нижнего кольца и днища водопроводного колодца;

запрещение ручной газовой сварки для соединения стальных труб.

Таблица 4

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребн. напор на вводе/при пож. м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	10	0,12	0,01	1,15
горячее водоснабжение (Т3,Т4)		0,045	0,004	0,36
Бытовая канализация (К1)		0,12	0,01	2,14

Электроснабжение

Проектом предусматривается прокладка кабельной линии 10кВ от существующей опоры №23 воздушной линии электропередач до проектируемой комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4кВ согласно ТУ №02-20/483 от 11.02.2021 г., выданным АО «ВК РЭК».

Существующая опора №23 воздушной линии электропередач расположена на территории проектируемого музея и представляет собой железобетонную опору анкерного исполнения.

Для осуществления системы электроснабжения проектируемого объекта, рабочим проектом предусматривается установка на существующей опоре №23 разъединителя типа РЛНД1-10/400У1 с механическим приводом ПРН310-1031.

Подключение проектируемой кабельной линии 10кВ к разъединителю предусматривается с применением концевой муфты наружной установки типа КН-3х95-240-10.

Для прокладки предусмотрен кабель высоковольтный с алюминиевыми жилами типа ААБлГ 3х35-10кВ, проложенным в земле в траншее.

Проектом предусматривается прокладка кабельной линии 0,4 кВ от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции до вводного распределительного устройства музея, расположенного на первом этаже в помещении в электрощитовой.

Для прокладки предусмотрен кабель с алюминиевыми жилами типа АВБбШв 4х150-1кВ проложенным в земле в траншее.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой водного шкафа ПР типа ПР-8501-1097-УЗ. Распределительные шкафы и щиты приняты навесного исполнения.

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-0,66, проложенными в помещениях в трубах ПВХ.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Проект электроосвещения выполнен и согласно заданий архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийное.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Приняты светодиодные светильники. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». В помещении 13 установить ящик с понижающим трансформатором.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг-3х1,5, прокладываемыми в трубах ПВХ.

В качестве групповых щитков освещения приняты щиткиЩРн-9з-1.

В качестве внутреннего контура заземления принят контур из стали полосовой 4х25 мм, проложенный по стенам по периметру электрощитовой, а также все металлические конструкции здания, имеющие непрерывную.

электрическую связь с внутренним и наружным контурами заземления.

Внутренний контур заземления соединить с наружным контуром заземления.

Перемычки между контурами выполнить из стали полосовой 4х40 мм. На перемычках выполнить установку контрольных соединителей.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

для горизонтальных заземлителей – сталь полосовая 4х40 мм;

для вертикальных заземлителей – сталь угловая 50х50х5 мм, L=3000 мм;

выпуски от внутреннего контура – сталь полосовая 4х40 мм.

Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования следует присоединить к внутреннему контуру заземления. Для присоединения используются сталь полосовая 4х25 мм, стальной провод диаметром 8 мм и жилы РЕ соответствующих электроприемнику кабелей.

Здание согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» подлежит устройству молниезащиты и относится к III-ей категории защиты. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля.

Вокруг здания на глубине 0,5 м проложить наружный контур, который выполняется полосовой сталью 40х4 мм, наружный контур заземления соединить с контуром заземления реабилитационного центра.

Токоотводы, выполняемые стальной проволокой диаметром 8 мм, от кровли должны быть проложены к заземлителям не реже чем через 25 м по периметру здания.

В местах присоединения токоотводов следует приварить по одному вертикальному или горизонтальному лучевому электроду длиной 3 м.

Величина импульсного сопротивления от прямых ударов молнии должна быть не более 20 Ом. Если после монтажа величина импульсного сопротивления окажется более 20 Ом, то необходимо забить дополнительные стержни заземлителей.

Сопротивление заземляющего контура для повторного заземления нулевого проводника согласно ПУЭ РК не регламентируется.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
	Категория надежности электроснабжения		III
	Напряжение питающей сети	кВ	0,4
	Расчетная мощность	кВт	110
	Расчетный ток	А	180,53

	Коэффициент мощности	cosф	0,93
	Протяженность КЛ-10 кВ	м	50
	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	50

Пожарная сигнализация

Тип системы пожарной сигнализации – адресно-пороговая система. Адресно-пороговая пожарная сигнализации в ИСО «Орион» построена на базе блочно-модульного ППКУП, состоящего из:

пульта контроля и управления «С2000М»;

блока приёмно-контрольного «Сигнал-10» с адресно-пороговым режимом шлейфов сигнализации;

дымовых оптико-электронных порогово-адресных извещателей «ДИП-34ПА»;

ручных порогово-адресных извещателей «ИПР 513-3ПАМ»;

релейного блока «С2000-КПБ»;

блоком индексации и управления «С2000-БКИ».

При подключении указанных извещателей к блоку «Сигнал-10» шлейфам прибора необходимо присвоить тип 14 – «Пожарный адресно-пороговый». В один адресно-пороговый шлейф может подключаться до 10 адресных извещателей, каждый из которых способен сообщать по запросу прибора своё текущее состояние. Прибор производит периодический опрос адресных извещателей, обеспечивая контроль их работоспособности и идентификации неисправного или сработавшего извещателя.

Каждый адресный извещатель рассматривается как дополнительный виртуальный вход БПК. Каждый виртуальный вход можноснять с охраны и взять на охрану командой сетевого контроллера (пульта «С2000М»). При взятии на охрану или снятии с охраны порогово-адресного шлейфа автоматически снимаются или берутся те адресные извещатели (виртуальные входы), которые принадлежат шлейфу.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 для помещений принят II-ой тип системы оповещения о пожаре.

Оповещение о пожаре решено путем установки следующих оповещателей:

световые табло (оповещатели) «ШЫГУ/ВЫХОД» типа Табло Люкс-12К;

оповещатель звуковой Маяк-12-3М.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрено устройство внутреннего видеонаблюдения. В качестве видеорегистратора использовать видеорегистратор RVi-1NR32860.

Видеорегистратор установить помещении администрации. Для видеонаблюдения использовать камеры RVi-1NCD2065 (2.7-13.5). Сеть выполнить проводами марки UTP 5 cate. Прокладку кабеля выполнить в кабель канале.

6.2.5 Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Проектными решениями обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* предусмотрено устройство витражей «теплая серия» окон с двухкамерным, двойным остеклением;

установлены автоматические терморегуляторы прямого действия на радиаторах для обеспечения автоматического поддержания нормируемой температуры в помещениях и теплоотдачи отопительных приборов;

применены теплоизоляционные материалы на трубопроводах отопления для уменьшения потерь тепла теплоносителя;

для освещения помещений приняты светильники только со светодиодными лампами;

для обеспечения нормируемого сопротивления теплопередачи, наружные стены здания приняты с утеплением минеральными плитами «ISOVER OL-E».

Класс энергетической эффективности здания – нормальный.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Уровень ответственности – II (нормальный) технически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и должны отвечать требованиям Технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности»:

основные конструкции предусмотрены несгораемыми;

эвакуация посетителей и персонала производится за счет выхода наружу;

технические помещения отделены противопожарными перегородками с устройством в них противопожарных дверей;

трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;

запроектирована адресно-пороговая пожарная сигнализация;

вокруг здания имеется круговой проезд;

наружное пожаротушение здания решается от существующих пожарных гидрантов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «Асанов Д.А.». В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Строительная площадка расположена в Восточно-Казахстанской области, Тарбагатайский район, с. Кокжыра. Ближайшая жилая зона расположена с юго-восточной (жилые дома) и юго-западной (граница территории школы) сторон на расстоянии 44 и 36 м соответственно от территории проектируемых объектов.

Общестроительные работы и музейно-археологические комплексы не классифицируются. Предварительный (расчетный) размер СЗЗ для объектов, не включенных в санитарную классификацию устанавливается на основании результатов расчета рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться СМР (ист.6001), электростанция передвижная 4 кВт (ист.0001), компрессор 5 м³/мин (ист.0002), трамбовки (ист.0003), компрессоры 0,5 м³/мин (ист.0004). В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются. Максимальная приземная концентрация на границе жилой зоны углеводородам предельным C_{12}-C_{19} на период строительства по результатам расчета рассеивания выбросов составила 0,88 долей ПДКм.р.

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	№ ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301)*								
Период СМР	0001	-	-	0.000002	0.00006	0.000002	0.00006	2021
	0002	-	-	0.0006	0.0189	0.0006	0.0189	2021
	0003	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2021
	0004	-	-	0.000004	0.0001	0.000004	0.0001	2021
Итого:				0.001106	0.03486	0.001106	0.03486	
***Азот (II) оксид (0304)*								
Период СМР	0001	-	-	0.000003	0.00009	0.000003	0.00009	2021
	0002	-	-	0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2021
	0003	-	-	0.0007	0.0221	0.0007	0.0221	2021
	0004	-	-	0.000006	0.0002	0.000006	0.0002	2021
Итого:				0.001509	0.04759	0.001509	0.04759	
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (0328)*								
Период СМР	0001	-	-	0.0000004	0.00001	0.0000004	0.00001	2021
	0002	-	-	0.00011	0.0035	0.00011	0.0035	2021
	0003	-	-	0.00008	0.0025	0.00008	0.0025	2021
	0004	-	-	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2021
Итого:				0.0001914	0.00604	0.0001914	0.00604	
***Сера диоксид (0330)*								
Период СМР	0001	-	-	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2021
	0002	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2021
	0003	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2021
	0004	-	-	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2021
Итого:				0.000402	0.01266	0.000402	0.01266	
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)*								
Период СМР	0001	-	-	0.000002	0.00006	0.000002	0.00006	2021
	0002	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2021
	0003	-	-	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	2021
	0004	-	-	0.000004	0.0001	0.000004	0.0001	2021
Итого:				0.000906	0.02856	0.000906	0.02856	
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, акрилальдегид) (1301)*								
Период СМР	0001	-	-	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003	2021
	0002	-	-	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2021
	0003	-	-	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2021
	0004	-	-	0.0000002	0.00001	0.0000002	0.00001	2021
Итого:				0.0000503	0.001513	0.0000503	0.001513	
***Формальдегид (1325)*								
Период СМР	0001	-	-	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003	2021
	0002	-	-	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2021
	0003	-	-	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2021
	0004	-	-	0.0000002	0.00001	0.0000002	0.00001	2021
Итого:				0.0000503	0.001513	0.0000503	0.001513	

***Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)**								
Период СМР	0001	-	-	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2021
	0002	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2021
	0003	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2021
	0004	-	-	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	2021
Итого:				0.000503	0.01593	0.000503	0.01593	
Итого по организованным:		-	-	*0.004718*	*0.148666*	*0.004718*	*0.148666*	
Неорганизованные источники:								
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид (0123)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0123	0.00632	0.0123	0.00632	2021
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0054	0.0000802	0.0054	0.0000802	2021
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (0143)**								
Период СМР	6001	-	-	0.00086	0.000649	0.00086	0.000649	2021
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)**								
Период СМР	6001	-	-	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)**								
Период СМР	6001	-	-	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0037	0.000331	0.0037	0.000331	2021
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)**								
Период СМР	6001	-	-	0.00532	0.0005022	0.00532	0.0005022	2021
***Гидрофторид (Фтористые газообразные соединения) (0342)**								
Период СМР	6001	-	-	0.00012	0.000014	0.00012	0.000014	2021
***Фториды неорганические плохо растворимые (0344)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0006	0.0001	0.0006	0.0001	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)**								
Период СМР	6001	-	-	0.105	0.25918	0.105	0.25918	2021
***Толуол (0621)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0428	0.126425	0.0428	0.126425	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид, этиленхлорид) (0827)**								
Период СМР	6001	-	-	0.000014	0.0000011	0.000014	0.0000011	2021
***2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (0930)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0002	0.00001	0.0002	0.00001	2021
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0479	0.16454	0.0479	0.16454	2021
***2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый) (1048)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0005	0.00004	0.0005	0.00004	2021
***Этанол (Этиловый спирт) (1061)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0178	0.0618	0.0178	0.0618	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0017	0.00003	0.0017	0.00003	2021
***Бутилацетат (1210)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0922	0.31463	0.0922	0.31463	2021
***Этенилацетат (Винилацетат) (1213)**								
Период СМР	6001	-	-	0.00003	0.0000004	0.00003	0.0000004	2021
***Ацетон (1401)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0268	0.07438	0.0268	0.07438	2021
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0083	0.0072	0.0083	0.0072	2021
***Керосин (2732)**								
Период СМР	6001	-	-	0.1139	0.3963	0.1139	0.3963	2021
***Сольвент нафта (2750)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0118	0.0062	0.0118	0.0062	2021
***Уайт-спирит (2752)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0163	0.00507	0.0163	0.00507	2021
***Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)**								
Период СМР	6001	-	-	0.98	0.001201	0.98	0.001201	2021
***Взвешенные частицы (2902)**								
Период СМР	6001	-	-	0.0116	0.00325	0.0116	0.00325	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)**								
Период СМР	6001	-	-	0.32397	0.38599623	0.32397	0.38599623	2021
***Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (2914)**								
Период СМР	6001	-	-	0.025	0.0061	0.025	0.0061	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (2930)**								

Период СМР	6001	-	-	0.003	0.0001	0.003	0.0001	2021
Пыль древесная (2936)								
Период СМР	6001	-	-	0.118	0.0123	0.118	0.0123	2021
Пыль талька (2977)								
Период СМР	6001	-	-	0.004	0.00002	0.004	0.00002	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	*1.979134*	*1.83277213*	*1.979134*	*1.83277213*	
Всего в период СМР		**-**	**-**	***1.983852***	***1.98143813***	***1.983852***	***1.98143813***	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Береговая линия ближайшей р. Базар находится на расстоянии 420 м от рассматриваемого участка. Объект находится в пределах рекомендуемой водоохранной зоны, но за пределами полосы реки. В связи с этим, в проекте ОВОС предусмотрены водоохранные мероприятия на участке проведения СМР. Водоснабжение на период строительства – привозное, бутилированная вода. Водоотведение – в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения. Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 261,047 м^3.

Оценка воздействия на недра

Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, отрицательного влияния на недра не окажет.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Проектом предусматривается снятие плодородного грунта в количестве 592 м^3, из них 77 м^3 грунта будет использован при озеленении прилегающей территории, 515 м^3 избыток плодородного грунта будет использован на других строительных площадках.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: тара металлическая и пластмассовая из-под краски, огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, обрезки ПЭ труб, обрезки стальных труб, строительный мусор. На период эксплуатации будут образовываться следующие отходы: отработанные светодиодные лампы, твердо-бытовые отходы.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 7

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Период СМР			
Всего, в т.ч.	***1,745***	**-**	***1,745***
отходы производства	*1,272*	-	*1,272*
отходы потребления	*0,473*	-	*0,473*
Янтарный уровень опасности			
Тара металлическая из-под краски	0,094	-	0,094
Тара пластмассовая из-под краски	0,013	-	0,013
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,473	-	0,473
Строительный мусор	1	-	1
Огарки сварочных электродов	0,006	-	0,006
Обрезки ПЭ труб	0,118	-	0,118

Обрезки стальных труб	0,041	-	0,041
Период эксплуатации			
Всего, в т.ч.	***0,6007***	***-***	***0,6007***
отходы производства	*0,6007*	-	*0,6007*
отходы потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
-			
Зеленый уровень опасности			
Отработанные светодиодные лампы	0,0007	-	0,0007
Твердо-бытовые отходы	0,6	-	0,6

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. Путей миграции животных через участок нет. Особо охраняемых территорий в окрестностях участка нет. На территории строительства представители флоры и фауны, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Растительный мир. Растительность представлена несколькими видами кустарников и трав, среди которых редких и эндемичных не встречается. Редкие и исчезающие растения на территории строительства отсутствуют, зеленые насаждения в пятне застройки тоже отсутствуют. Согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района» №146 от 25.02.2021 г., зеленые насаждения на территории проектирования отсутствуют, вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

После строительства эксплуатация здания не обусловит возможность создания аварийной ситуации.

Вывод: рабочий проект «Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание» с материалами ОВОС **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство музейно-археологического комплекса в с. Кокжыра Тарбагатайского района ВКО.

Согласно письму КГП на ПХВ «Тарбагатай-Вет» №83 от 25.02.2021 г., участок не попадает в очаги и СЗЗ по сибирской язве, что соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. Приказом МЗ РК № КР ДСМ-40 по 14.12.2018 г.

В соответствии с протоколом дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона, выданных Тарбагатайским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по ВКО №1 от 12.04.2019 г., мощность

измеренной экспозиционной дозы и плотность потока радона с земельного участка под строительство музейно-археологического центра соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015 г.

Здание музейно-археологического комплекса представляет собой прямоугольное, одноэтажное административно-бытовое здание с размерами в осях 28150×18000мм, высотой этажа до плит покрытия 3600мм. В здании музейно-археологического комплекса располагаются тамбур, вестибюль, гардеробная, санузел для персонала, санузел для посетителей, универсальный санузел для посетителей, комната уборочного инвентаря, экспозиционный зал, конференц-зал, архивный фонд, кабинеты администрации, электрощитовая, венткамера, вспомогательное помещение, помещение водомерного узла. Для доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус на главном фасаде входной группы.

Водоснабжение, водоотведение, отопление, вентиляция и освещение в проектируемом административно-бытовом здании запроектированы в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Подключение проектируемого музейного комплекса к наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено от существующих сетей объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с установкой проектируемого колодца и запорной арматуры в месте врезки (ТУ №12 от 23.02.2021 г.). Приготовление горячей воды Т3 предусмотрено с помощью электроводонагревателей накопительного типа Ariston V=30 л (N=1,5 кВт, U=220 В) и V=15 л (N=1,2 кВт, U=220 В). Систему водопровода горячей воды выполнить из полипропиленовых труб для питьевой воды PN-20 ø20х3,4. После окончания строительства здания музея предусматривается промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей с проведением двукратных лабораторных исследований проб воды согласно требований п.158, п.159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Бытовые сточные воды от санитарных приборов принято отводить самотеком в проектируемый водонепроницаемый выгреб. Система отопления принята электрическая. В качестве нагревательных приборов приняты настенные электроконвекторы «КЕЛЕТ» ЭВУБ (Э) в комплекте с термостатом. Вентиляция в помещениях проектируемого объекта предусматривается вытяжная с механическим и естественным побуждением. В административных помещениях – за счет инфильтрации через наружные ограждения и путем проветривания через фрамуги. Из санузлов вытяжка предусмотрена механическая через решетки в приставных каналах. Вытяжка из помещения конференц-зала обеспечивается за счет оконного осевого вентилятора с самозакрывающимися жалюзи. В экспозиционном зале предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция при помощи оборудования «VTS Kazahstan». Освещение помещений предусмотрено естественное за счет остекленных проемов и искусственное за счет светодиодных светильников (в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений). Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». При строительстве проектируемого здания предусматривается использование строительные материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Для сбора и временного хранения твердо бытовых отходов запроектирована специально оборудованная площадка в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом МНЭ РК №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные рабочим проектом решения по строительству музейно-археологического комплекса в с. Кокжыра соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Даны рекомендации по подготовке строительного производства; указаны организационные мероприятия и методы производства работ; определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; определена потребность в строительных материалах и конструкциях; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 5,0 месяцев.

В соответствии с письмом заказчика №147 от 25.02.2021 г. начало строительства – май 2021 г.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632) и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 21.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

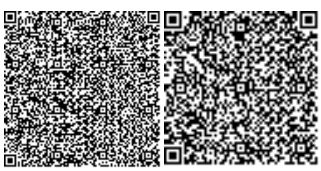
средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29;

МРП на 2021 год – 2917 тенге.



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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExpertCompany» в рабочий проект «Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание». Административно-бытовое здание» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1. Представлен сервитут на размещение выгреба за красными линиями выделенного участка.
2. Планировочные решения согласованы с заказчиком

Паспорт проекта

3. Откорректирован согласно внесенным изменениям.

Пояснительная записка

4. Откорректирована согласно внесенным изменениям в проект.

Генеральный план

5. В экспликации откорректировано наименование здания.
6. Вдоль длинного фасада здания предусмотрен противопожарный проезд, расстояние от края проезжей части проезда до фасада здания принято не менее 5 м, в конце проезда предусмотрена возможность разворота пожарной машины.
7. Согласно табл. Д.1, приложения Д СП РК 3.01-101-2013, в пояснительной записке представлен расчёт количества машино-мест на автостоянке.
8. Расстояние от открытой автостоянки до здания принято согласно табл. 13-1 СП РК 3.01-101-2013.
9. Площадь участка для одного машино-места принята в соответствии с нормативными требованиями.
10. Предусмотрено, на открытой автостоянке устройство одного машино-места для инвалида, согласно разделу 8.1 и табл. 5 СП РК 3.01-101-2013.
11. Ширина проезда на автостоянке принята согласно табл. 4 СП РК 3.01-101-2013.
12. Указана на разбивочном плане разметка маш-мест на автостоянке.
13. План организации рельефа откорректирован в соответствии с разделом 6 ГОСТ 21.508 и вышеуказанными замечаниями.
14. План земляных масс откорректирован в соответствии с разделом 7 и приложением «К».
15. Откорректирована ведомость объёмов земляных масс согласно разделу 7 и приложению «Л» ГОСТ 21.508.
16. Откорректирована ведомость объёмов работ.
17. Для конструкции газона указан состав травосмеси и её расход.
18. В соответствии с табл. 4, раздела 4.2 СП РК 3.01-105-2013, в ведомости объёмов работ, указаны: для живой изгороди порода кустарника; вид посадок; без кома или с комом.
19. В конструкции покрытия тип 1 исключён нижний слой основания – крупнозернистый пористый асфальтобетон, т.к. для категории улиц «местный проезд»

применяется облегченный тип дорожной одежды (с одним слоем мелкозернистого асфальтобетона).

20. На чертежах с ограждением указана конструкция ворот, а так же спецификация элементов ограждения.

Архитектурно-планировочные решения

21. АР1

лист дополнен согласно требованиям нормативов;

представлен теплотехнический расчет толщины утеплителя на стены и чердак;

пересчитаны показатели.

22. АР3, 4. Добавлены узлы утепления фасада.

23. АР5. Планировочные решения согласованы с заказчиком.

24. Для пом. 13,15 в экспликации проставлена категория по пожароопасности. Двери предусмотрены с соответствующим пределом огнестойкости.

25. АР8

на все материалы проставлены ГОСТ или ТУ;

толщина утеплителя – принята по теплотехническому расчету;

профнастил – указаны показатели согласно ГОСТ 24045-2016.

26. АР10

пересчитаны площади согласно отделке помещений и полов в соответствии с АР5;

разработан лист со схемой проемов и открываний окон и дверей.

Конструктивные решения

Расчет конструкций

27. Откорректирован сбор нагрузок.

28. При расчете учтены требования раздела 6.8, п. 6.8.5 (пучинистость), п. 6.12.1 (сейсмичность) МСП 5.01-102-2002.

Чертежи

29. КР1. Добавлены недостающие данные: описание конструктивной схемы, степень огнестойкости, класс конструктивной пожароопасности, мероприятия по пожарной безопасности, антисейсмические мероприятия, рекомендации по работе в зимних условиях.

30. КР2. Добавлены данные по расчету фундамента, откорректирован сбор нагрузок.

31. КР4

добавлены рекомендации по обратной засыпке не пучинистым, не просадочнымгрунтом;

ширина отмостки принята 1,5 м как для суглинков непросадочных, но пучинистых (п 6.8.11 МСП 5.01-102-2002);

добавлен узел отмостки, указан класс бетона отмостки.

32. КР7. Армирование ПМ8 увеличено. Представлен расчет перемычек.

33. КР10. Спецификация – уточнены поз. 1,3,5, 6,А1.

34. КР12

по осям 2,3 добавлены монолитные балки высотой 400 мм до оси В;

разработаны узлы сечения по балкам и узлы пересечения с плитами;

доработано армирование сечений 1-1,2-2;

пересчитаны фиксаторы.

35. КР14. Спецификация – уточнены поз. 1-8.

36. КР20-21. Спецификация – уточнен диаметр стержней, расход сетки СГ.

37. КР22-23. Указан класс бетона плитки.

38. Доработаны решения по устройству кирпичной кладки, марки кирпича и раствора, армирование кладки, узлы кладки, узлы крепления перегородок к стенам и плитам.

39. Доработаны крыльца.

Отопление и вентиляция

40. Предусмотрена вентиляция в помещении архивного фонда.

41. К проекту приложен паспорт на принятое вентоборудование.

42. Отопительные приборы приняты с автоматическим терморегулятором.

43. Проект согласован со смежными отделами.

44. Откорректированы материалы в спецификации в соответствии с проектом.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

45. В разделе НВК пояснительной записки указан гарантированный напор 0,25 МПа, в соответствии с ТУ он составляет 2,8 МПа.

46. В таблице расходов откорректирован расход на наружное пожаротушение 10 л/с.

47. Указан ГОСТ на канализационные п/э трубы по наружным и внутренним системам.

48. Раздел ВК пояснительной записки дополнен подразделом антисейсмическими мероприятиями.

49. Приняты локальные очистные сооружения для автостоянки.

Чертежи НВК

50. Лист 2.Указан Сущ ПГ на расстоянии 100 м от проектируемого здания. Представлено письмо заказчика.

51. Лист 2. Размещение выгреба принято за красными линиями выделенного участка (представлен сервитут).

52. Лист 3. Ввод в здание необходимо выполнен из п/э труб, заключенных в стальной футляр.

53. Профили дополнены грунтовыми колонками в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями.

54. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Чертежи ВК

55. Лист 4. Показан бетонный упор в соответствии.

56. Спецификация. Учтены антисейсмические мероприятия.

57. Для задвижки (поз.2) указана марка.

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

58. Листы 2-12. На схемах для протяжки кабелей выбраны трубы соответствующего диаметра. Согласно СП РК 4.04-106-2013, п.16.13, питание приборов электротеплоснабжения выполнено независимым от других электроприемников, начиная от ВРУ. Соединение стационарных приборов с линиями питания выполнено неразъемным.

59. Листы ЭОМ.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Пожарная сигнализации

60. Лист 3. Место установки прибора пожарной сигнализации выполнено в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012, п.14.2, 14.3.

Видеонаблюдение

61. Лист 3. На плане показаны углы обзора камер и высота их установки.

Электроснабжение

62. Титульный лист. Откорректировано наименование раздела.

63. Лист 1. В таблице основных показателей расчетная мощность указана в соответствии с разделом «ЭОМ».

Оценка воздействия на окружающую среду

64. В приложении А представлены расчеты по источникам эмиссий выполненные с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.

65. В главе 2.4 указано расстояние до ближайшей жилой зоны.

66. В приложении Г представлено письмо об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

67. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ представлена в разделе 2.3.

68. В приложении Г представлено заключение Ертисской БИ №18-11-7-42/268 от 18.03.2021 г.

69. В приложении Г представлен протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 19.04.2021 г.

70. В раздел 8 включена информация по социально-экономической среде.

71. Заявление об экологических последствиях откорректировано с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком.

72. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

Санитарно-эпидемиологические требования

73. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей с проведением двукратных лабораторных исследований проб воды.

74. Представлено письмо КГП на ПХВ «Тарбагатай-Вет» Управления ветеринарии ВКО исх. №83 от 25.02.2021 г. об отсутствии на земельных участках почвенных очагов сибирской язвы.

75. Представлен протокол дозиметрического контроля.

Проект организации строительства

76. Откорректирован перечень работ.

77. Добавлены рекомендации по работе в зимних условиях, антисейсмические и противопожарные мероприятия.

78. Откорректирован стройгенплан.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 21.09.2020 г., разработчиком проекта установлен II технически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаниям п.7.1.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
	Площадь участка	га	0,20	0,20
	Площадь застройки	кв. м	566,9	566,9
	Общая площадь здания	кв. м	434,4	434,4
	Строительный объем	кв. м	3709,4	3709,4
	Мощность (вместимость)	чел.	30	30
	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 г.	млн. тенге	178,156	176,922
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	135,315	134,265
	оборудование		12,261	12,153
	прочие затраты		30,580	30,504
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание:

Снижение – корректировка стоимости материалов в соответствии с перечнем материалов, принятых по прайс-листам, утвержденным заказчиком; корректировки сметных норм в соответствии с нормативной базой и приведения сметной документации в соответствие с проектными данными.

Общее снижение сметной стоимости составило 1,234 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок проект **«Строительство музейно-археологического комплекса в селе Кокжыра Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Административно-бытовое здание»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,20	га
площадь застройки	566,9	кв. м
общая площадь здания	434,4	кв. м
строительный объем	3709,4	куб. м
мощность (вместимость)	30	чел.
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 г., в том числе:	176,922	млн. тенге
- СМР	134,265	млн. тенге
- оборудование	12,153	млн. тенге
- прочие затраты	30,504	млн. тенге
нормативная продолжительность строительства	5,0	мес.

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

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 20 календарных дней после предоставления на утверждение.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района» в соответствии с договором №1 от 23.04.2021 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Жоғарыда көрсетілген ескертулерді ескере отырып, **«Шығыс қазақстан облысы Тарбағатай ауданының Көкжыра ауылында мұражай-археологиялық кешен салу. Әкімшілік-тұрмыстық ғимарат»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

учаске алаңы	0,20	га
құрылыс алаңы	566,9	шаршы метр
ғимараттың жалпы ауданы	434,4	шаршы метр
құрылыс көлемі	3709,4	текше метр
құаты (сыйымдылығы)	30	адам
2021 ж. бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	176,922	млн.теңге
- ҚМЖ	134,265	млн.теңге
- жабдық	12,153	млн.теңге
- басқада шығын	30,504	млн.теңге
құрылыстың стандартты ұзақтығы	5,0	ай

2. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы келісуге ұсынылғаннан кейін 20 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіппен мақұлдануға жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.04.2021 жылғы №1 шарттың талаптарына сәйкес «Тарбағатай ауданының сәулет, қала құрылыс және құрылыс бөлімі» ММ беретін кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Руденко В.В. – аттестат эксперта по специализации «Конструктивная часть» №KZ76VJE00041315 от 28.09.2018 г.;

Васильева Г.К. – аттестат эксперта по специализации «Градостроительство» №KZ70VJE00050929 от 19.11.2019 г.; 4

Солодянкина Н.С. – аттестат эксперта по специализации «Архитектура» №KZ78VJE00041279 от 26.09.2018 г.;

Минаева Т.Н. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» №KZ08VJE00041278 от 26.09.2018 г.;

Кибирева С.А. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» №KZ60VJE00041312 от 28.09.218 г.

Сейтказинова А.К. – аттестат эксперта по специализации «Экологическая часть» №KZ49VJE00041316 от 28.09.2018 г.;

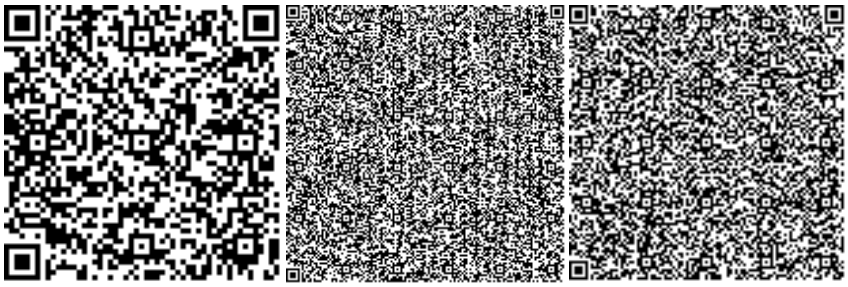
Кунафиянова А.Б. – аттестат эксперта по специализации «Специальные разделы проекта» №KZ92VJE00041318 от 28.09.2018 г.

Ведущий эксперт: Руденко В.В.

Омельяненко Е.Н.

Директор

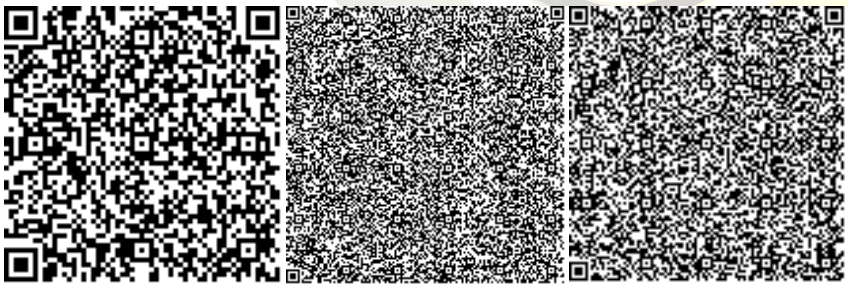
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»



Кунафиянова А.Б.

Эксперт

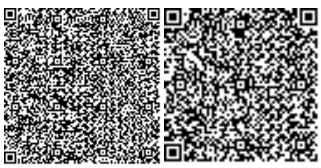
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

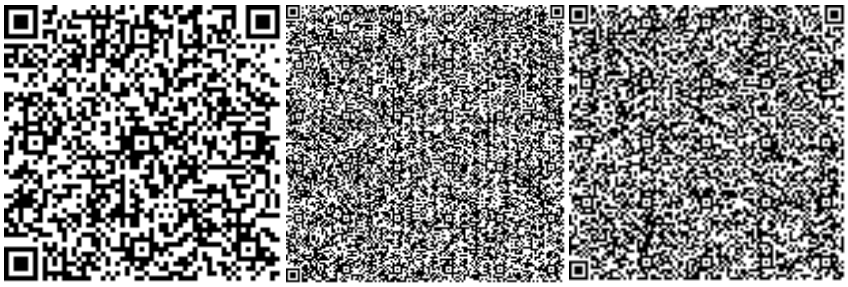


Кибирева С.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

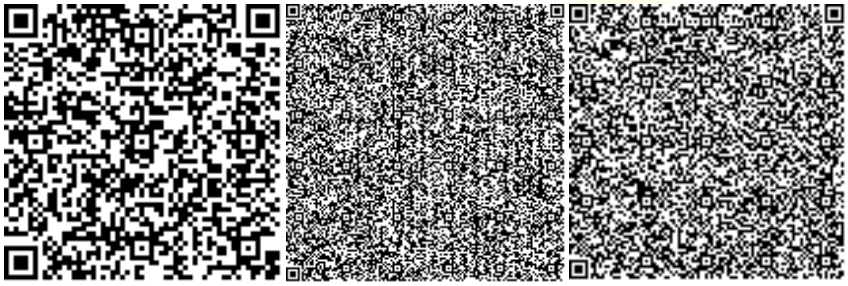




Сейтказинова А.К.

Эксперт

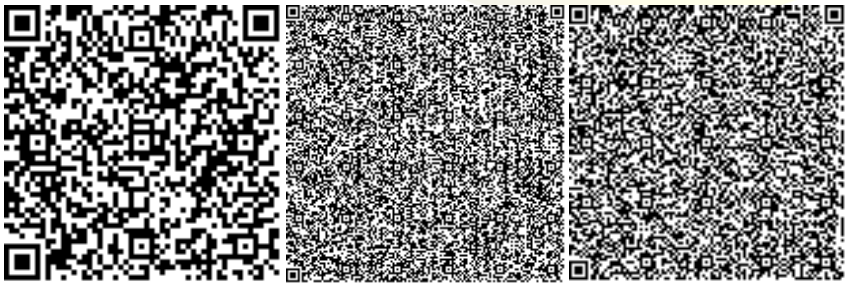
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»



Минаева Т.Н.

Эксперт

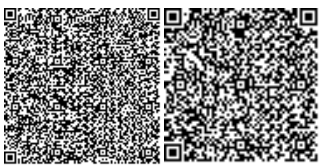
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

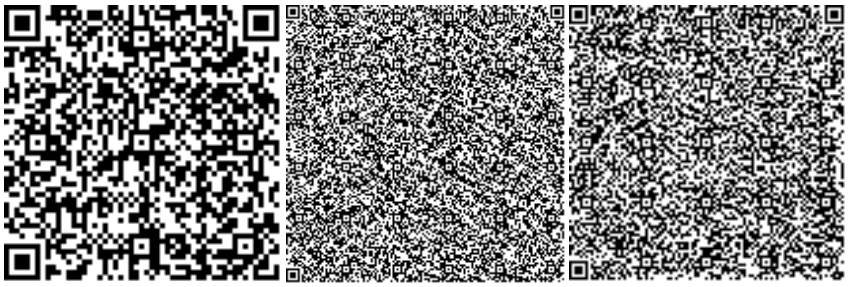


Васильева Г.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

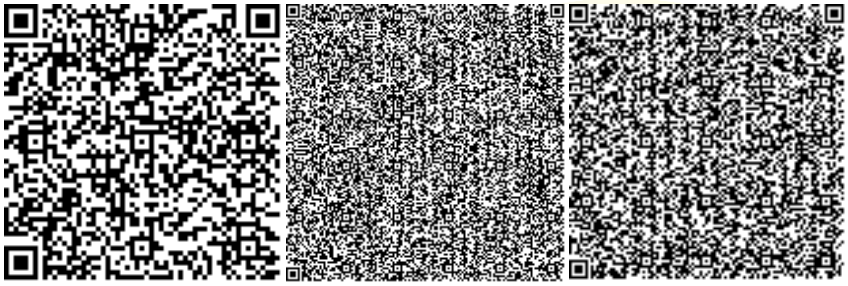




Солодянкина Н.С.

Эксперт

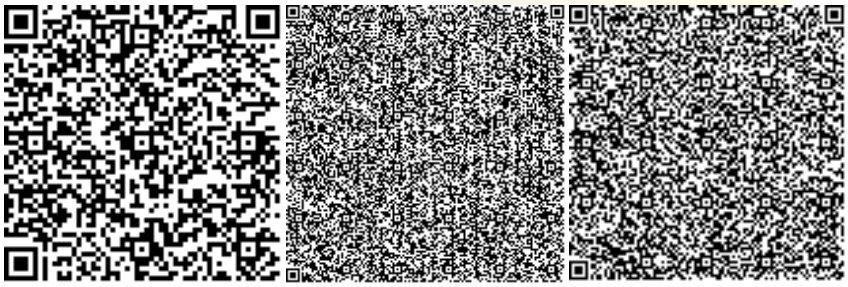
Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»



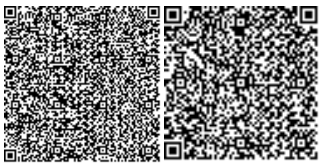
Руденко В.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ46VDD00165711

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Тарбагатайского района" 071500, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Тарбагатайский район, Аксуатский с.о., с.Аксуат, улица Аманкелди, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180840013878

Наименование производственного объекта: "Строительство музейно-археологического комплекса и административно -жилого здания в с.Кокжира Тарбагатайского района ВКО". Административно –бытовое здание.

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Тарбагатайский район, Кокжиринский с.о., с.Кокжыра -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 12.05.2021 г.

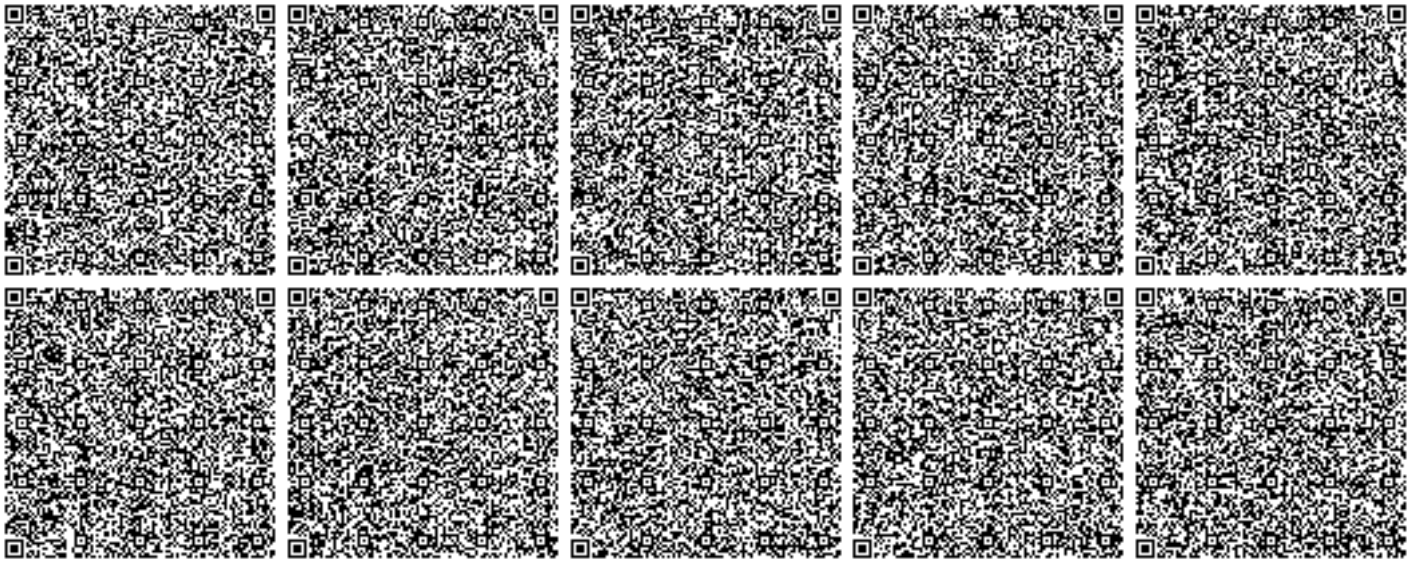
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,9838520	1,98143813
"Строительство музейно-археологического комплекса и административно-жилого здания в с.Кокжира Тарбагатайского района ВКО". Административно –бытовое здание.	1,9838520	1,98143813
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000402	0,01266
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,000001
Толуол	0,0428	0,126425
Сольвент нафта	0,0118	0,0062
Пыль талька	0,004	0,00002
Пыль абразивная	0,003	0,0001
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,025	0,0061
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)	0,32397	0,38599623
Пыль древесная	0,118	0,0123
Хлорэтилен	0,000014	0,0000011
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0006	0,0001
Этенилацетат	0,00003	0,0000004
Этанол	0,0178	0,0618
Формальдегид	0,0000503	0,001513
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,980503	0,017131
Уайт-спирит	0,0163	0,00507
Углерод оксид	0,006226	0,0290622
Углерод	0,0001914	0,00604
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0083	0,0072
Азота (IV) диоксид	0,004806	0,035191
Бутилацетат	0,0922	0,31463
Бутан-1-ол	0,0479	0,16454
Азот (II) оксид	0,001509	0,04759
2-Метилпропан-1-ол	0,0005	0,00004

- гидрофторид	0,00012	0,000014
2-Этоксиэтанол	0,0017	0,00003
2-Хлорбута-1,3-диен	0,0002	0,00001
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00086	0,000649
Пропан-2-он	0,0268	0,07438
Проп-2-ен-1-аль	0,0000503	0,001513
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,105	0,25918
Железо (II, III) оксиды	0,0123	0,00632
Взвешенные частицы	0,0116	0,00325
Керосин	0,1139	0,3963
Кальций оксид	0,0054	0,0000802
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 загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.