«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Ордабасы ауылы, "Ордабасы’’ сапар орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2019 ж. № КСК-0096/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚР Мәдениет және спорт министрлігінің "Ордабасы’’ ұлттық тарихи-мәдени қорығы» РМҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Ордабасы ауылы, "Ордабасы'' сапар орталығының құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0096/19 от 22.11.2019 г.
по рабочему проекту
«Строительство визит центр "Ордабасы’’, село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область»

ЗАКАЗЧИК:
РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы’’ Министерства культуры и спорта РК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупках № 26 от 29.10.2019 года между ТОО «КазСтрой consulting» и РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК» на основании письма заказчика № 01-Ш/19-92 от 05.11.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 29 от 29.04.2019 года, утвержденные «Отдел архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- постановление правительства на развитие туристской программы на 2019-2025 год № 360 от 31.05.2019 года, выданная «Министерство Культуры и Спорта РК»;
- акт на право постоянного землепользования № 293028753, кадастровый номер № 19-293-028-753 от 26.03.2019 года, изготовленный «Ордабасинским районным отделением, Государственная корпорация Правительство для граждан по Туркестанской области»;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- задание на проектирование от 2019 года, утвержденное заказчиком РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;
- постановление о землепользовании № 86 от 28.02.2019 года выданная «Акимат Ордабасинского района»;
- постановление о землепользовании № 494 от 04.10.2019 года выданная «Акимат Ордабасинского района»;
- акт выбора участка № 17 от 19.02.2019 года;
- эскизный проект, согласованный с главным архитектором;
- письмо о начале строительства № 01-Ш./19-93 от 14.11.2019 года выданная РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;
- письмо о финансировании № 01-Ш./19-94 от 14.11.2019 года выданная РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;
- письмо о вывозе ТБО № 01-Ш./19-95 от 14.11.2019 года выданная РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;
- письмо о расстоянии ТБО № 01-Ш./19-96 от 14.11.2019 года выданная РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;

- письмо о зеленых насаждениях № 01-Ш./19-108 от 25.12.2019 года выданная РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;

- письмо заявка о прохождении экспертизы № 01-Ш./19-92 от 05.11.2019 года выданная РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «GeoMaster-13». Государственная лицензия ГСЛ № 16013682 от 31.08.2006 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 31.08.2016 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ТОО «ASSYI GROUP KZ» (государственная лицензия №17014039 от 04.08.2017 года Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 04.08.2017 года).

Технические условия:

- на подключене водоснабжение выданные ГКП «Таза Су» № 211 от 14.08.2019 года.
- на электроснабжение водяного насоса выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-3283 от 20.08.2019 года. Срок годности – 3 года.
- на электроснабжение выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-3280 от 19.08.2019 года. Срок годности – 3 года.
- на прокладку ОК выданные ЮК «ТУМС» № 4-148-19/Л от 26.04.2019 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с АО «Казахтелеком»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Ордабасинский РЭС;

Согласовано с МКК «Таза Су»;

Энергетический паспорт;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ58VDD00135619 от 25.12.2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Паспорт проекта
Общая пояснительная записка
Проект организации строительства
Том II.Альбом 1. Генеральный план
Архитектурно-строительная часть
Технологический раздел
Отопление и вентиляция
Электротехническая часть
Альбом 5. Водопровод и канализация
Альбом 6. Подводящая сеть водоснабжения
Альбом 6.1 Внутриплощадочные водопровод и канализация
Альбом 6.2 Переход водопровода через реку Бадам
Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

В административном отношении район строительства музея (административная зона) расположен выше железнодорожной станции "Бадам" на юго-запад в 7,0 - 8,0 км и западнее населенного пункта Ордабасы на 2-3 км, в Ордабасинском районе и находится в 35 км на запад от г. Шымкента.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент. Климатические данные:

Климатический подрайон IV-А

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.
для супесей-0,81

Глубина проникновения °С в грунт, м: для суглинка - 0,77.
для супесей-0,91

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см.

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по базовой скорости ветра-IV

Район по давлению ветра-IV

Район по весу снегового покрова-I

Район по толще стенки гололеда-III

Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территории строительства музея развиты аллювиально - пролювиальные отложения верхне - среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину и третью надпойменную террасу р. Бадам.

Высотные отметки территорий проектируемого строительства музея колеблются в пределах 348,75-340,71 м и имеют волнистый рельеф и значительный неравномерный уклон с юго-востока на запад (Рис.2). Линии геолого-литологических разрезов I-I, II-II, III-III заложены на высотных отметках от 345,55-346,63 м до 346,76 м на юге участка, характеризуются 3-мя скважинами глубиной по 6,0 м, расстояние между скважинами 60,0-62,0 м.

Гидрография

На проектируемом участке гидрографическая сеть отсутствует. Подземные воды на площадке проектируемого объекта, до глубины 6,0 м не вскрыты.

Геолого – литологическое строение территории

В пределах территории участка строительства музея повсеместно распространены связанные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста. Связанные грунты – предоставлены лессовидными суглинками.

Большую часть проекта занимают лессовидные заложения, из которых образовались другие типы почв в зависимости от места и других факторов. Они однородны в профиле, с одинаковым светлым цветом, пористостью, рыхлой структурой, с высококарбонатным и пылеватым минеральным содержанием. Лессовидные суглинки состоят из среднего механического состава.

В геолого-литологическом строении территория участка строительства, до глубины 6,0 м, сложена грунтами средне-верхнечетвертичного возраста, аллювиально-пролювиального генезиса, представленные суглинком пылеватым просадочным.

Суглинок лессовидный, макропористый залегает на глубине до 6,0 м. (Приложение №5). Суглинок макропористый светло-коричневого цвета, с нормативным числом пластичности I p=7,0-7,4, твердой и тугопластичной консистенции, просадочный.

С поверхности земли, до глубины 0,3 м, на всей площадке строительства музея распространен почвенно-растительный слой из супеси пылеватого с корнями травянистой растительности.

В связи с вскрытыми лессовидными отложениями верхнечетвертичного возраста, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов из суглинков.

Гидрогеологическое условие

Рассматриваемая зона относится к Арысскому артезианскому бассейну и расположена в Арысь-Карамуртской низменности.

В Ордабасинском районе находится Бугунское водохранилище. В районе разведаны Тамерлановское, Чимкентское месторождение подземных вод. Эксплатируется сейчас водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиальных отложений, распространенный в пределах поймы и первой надпойменной террасы р. Арысь.

Водоносные комплексы, слагающие его, относятся к трем гидрогеологическим этажам. Верхний этаж представлен обводненными породами четвертичных отложений, средний плиоценовых, палеогеновых и верхнемеловых отложений и нижний – породами палеозоя.

Для оценки гидрогеологического состояния представляет интерес верхний гидрогеологический этаж, который связан с аллювиально-пролювиальными образованиями р.Арысь. В этом верхнем этаже в свою очередь, развиты два водоносных горизонта, разделенных местным водоупором мощностью 12-26 м:

Водоносный горизонт верхнечетвертичных отложений;

Водоносный горизонт нерасчленных нижне-среднечетвертичных отложений.

Водовмещающими породами первого водоносного горизонта являются верхнечетвертичные отложения общей мощностью 42-97 м., представленные в разрезе двумя слоями: супесчано-суглинистым «мощностью 23-42 м и песчаным с линзами и прослоями связных грунтов (супесей, суглинков и глин). Между водами этих двух слоев, под влиянием орошения и дренажа, происходит активный вертикальный водообмен, что способствует весьма динамическому изменению минерализации в течение года.

Литологический водовмещающие породы представлены валунно-галечниками с песчаным заполнителем мощностью 11-13.8 м. Подземные воды горизонта безнапорные. Подземные воды по материалам изыскании прошлых лет залегают на глубине более 26,0 м.

В связи, преобладающей глубиной залегания грунтовых вод, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не требуется.

Физико-механическое свойства грунта

Как показали результаты исследования, по классификации грунтов в разрезе выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1 - суглинок лессовидный, светло-коричневый, макропористый, твердой и тугопластичной консистенции, просадочный, распространён повсеместно, вскрытая мощность 6,0 м. (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	**ИГЭ**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,63
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,40
Влажность природная, %	12,9
Степень влажности	0,52
Пористость	45,0
Коэффициент пористости	0,86
Влажность на границе раскатывания, %	22,5
Влажность на границе текучести, %	33,4
Число пластичности	10,9
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0 м), кПа при: 100 200 300	 0,010 0,037 0,060
Начальное просадочное давление, кПа	100

При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 17,0 23/22 4/5
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	6
Модуль деформации при природной влажности, МПа	8,3

Суглинки- просадочные величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,03 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,080-0,120 %. (Приложения 2).

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4// – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01–19-2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 245,7 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – не агрессивные. Нормативное содержание 44,3 мг/кг.

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории г. Шымкент и участка исследования в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к восьми - баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство визит центра «Ордабасы», село Ордабасы, Ордабасынский район, Туркестанская область» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- Постановления Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2019 года № 360;
- Задания на проектирование, утвержденного директором РГКП «Национальный историко-культурный заповедник» от 02 августа 2019 года;
- Архитектурно-планировочного задания, выданное управлением архитектуры и градостроительства Ордабасинского района Туркестанской области за №29 от 29.04.2019 года;
- Постановления Акима за №86 от 28.02.2019 года, об отводе земельного участка;

- Акта на право постоянного землепользования, кадастровый номер: 19-293-028-804, площадью 3,0000 га;

- Отчета ТОО «ASSYL GROUP KZ» об инженерно-геологических условиях за 2018г.

Участок строительства Визит - Центра заповедника «Ордабасы» расположен в Ордабасинском районе, Туркестанской области».

В административном отношении район строительства музея (административная зона) расположен выше железно - дорожной станции «Бадам» на юго-запад в 7,0 - 8,0 км и западнее населенного пункта Ордабасы на 2-3 км, в Ордабасинском районе и находится в 35 км на запад от г. Шымкента.

Площадь участка проектирования, согласно акта на право постоянного землепользования, кадастровый номер: 9-293-028-753, составляет 3,000 га.

Абсолютные отметки на участке проектирования изменяются от плюс 341.78 до плюс 346.85 м.

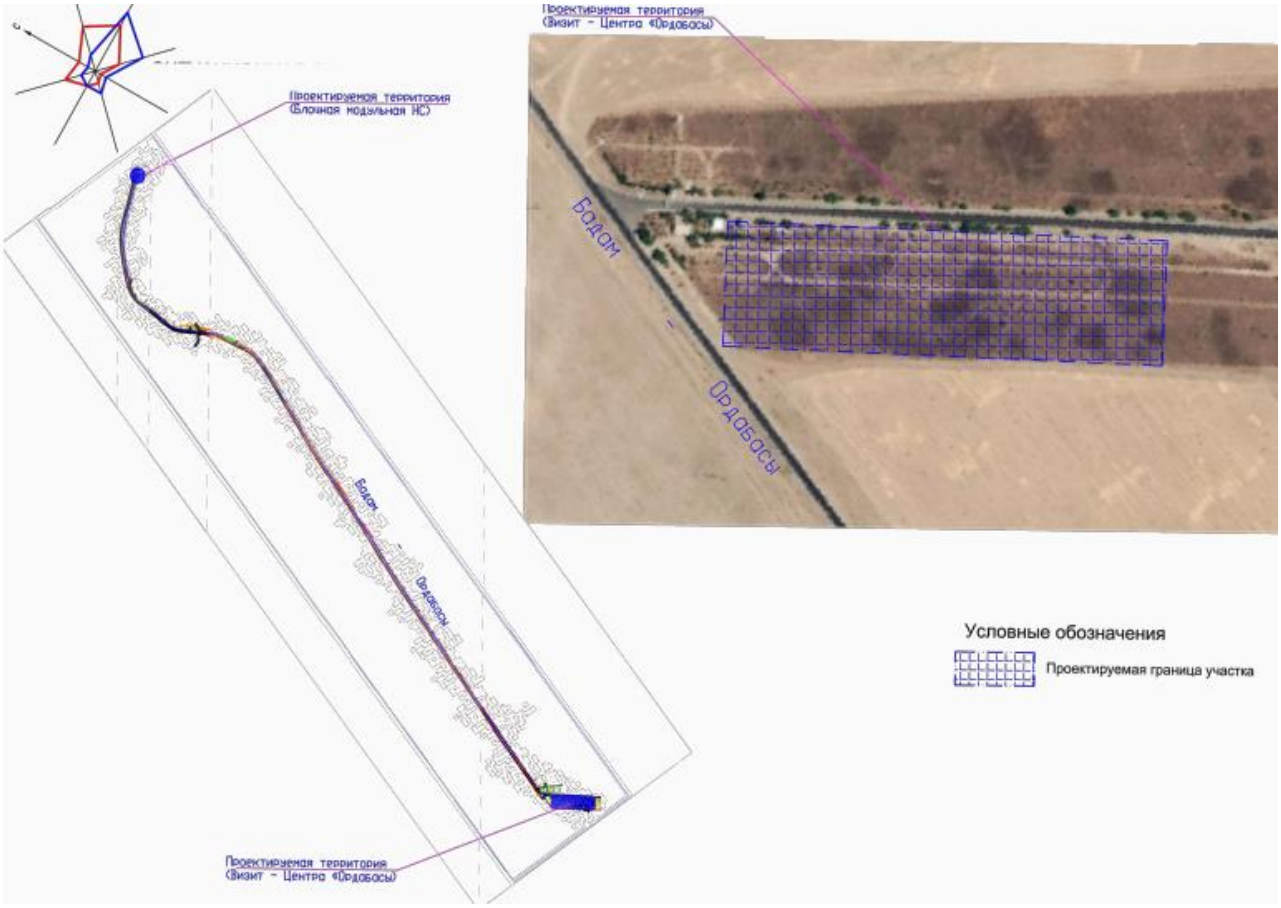

Рис. 1 Ситуационная схема размещения объекта

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «GeoMaster-13» в масштабе 1:500 в апреле 2019 года.

На участке запроектированы следующие здания и сооружения: здание Визит-центра, состоящего из 4 блоков, котельная, дымовая труба, навес для хранения угля, площадка для золы, выгреб на 25м.куб., два резервуара чистой воды на100м.куб. каждый, водонапорная башня 25м.куб., КТПГ(ДЭС). В зоне хозяйственных построек размещена площадка для ТБО с навесом для трех контейнеров.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования.

Здание визит - центра запроектировано из 4 блоков, примыкающих друг к другу. Конфигурация здания предусмотрена сложной формы.

Блок «А» - административно-бытовой корпус,

Блок «Б» - гостиница и пищеблок,

Блок «В»- бытовой блок,

Блок «Г» - выставочный зал.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа здания, что соответствует абсолютной отметке плюс 346.10м на местности.

Горизонтальная привязка здания выполнена от разбивочного базиса «А – Б» и «1-2», закрепленных по углам существующего монумента. Привязка остальных зданий, сооружений, площадок и благоустройства предусмотрена от основного проектируемого здания и от границ участка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом с территории Визит центра.

На территорию Визит - центра запроектировано три въезда со стороны улицы.

Дорожная сеть участка визит - центра обеспечивает удобные подходы и внутриплощадочные проезды. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, дорожки и площадки из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни. На перепадах высот между тротуаром и проезжей частью предусмотрены пандусы для инвалидов.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория озеленена путем рядового и групповой посадки деревьев (карагач, клен красный, ель) и устройством цветников и газонов из многолетних трав. Расстояние между деревьями 5-6 м.

На территории предусмотрено три парковки для временного хранения автомашин, в том числе запроектированы парковочные места для транспорта инвалидов.

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

На входах в здание предусмотрены пандусы для инвалидов и МГН. Уклон пандуса - 1:8.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м.

На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

В качестве защиты от шума предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород вдоль дороги за пределами участка.

Малые архитектурные формы представлены установкой скамей и урн (Сатурн), мусорными контейнерами для ТБО.

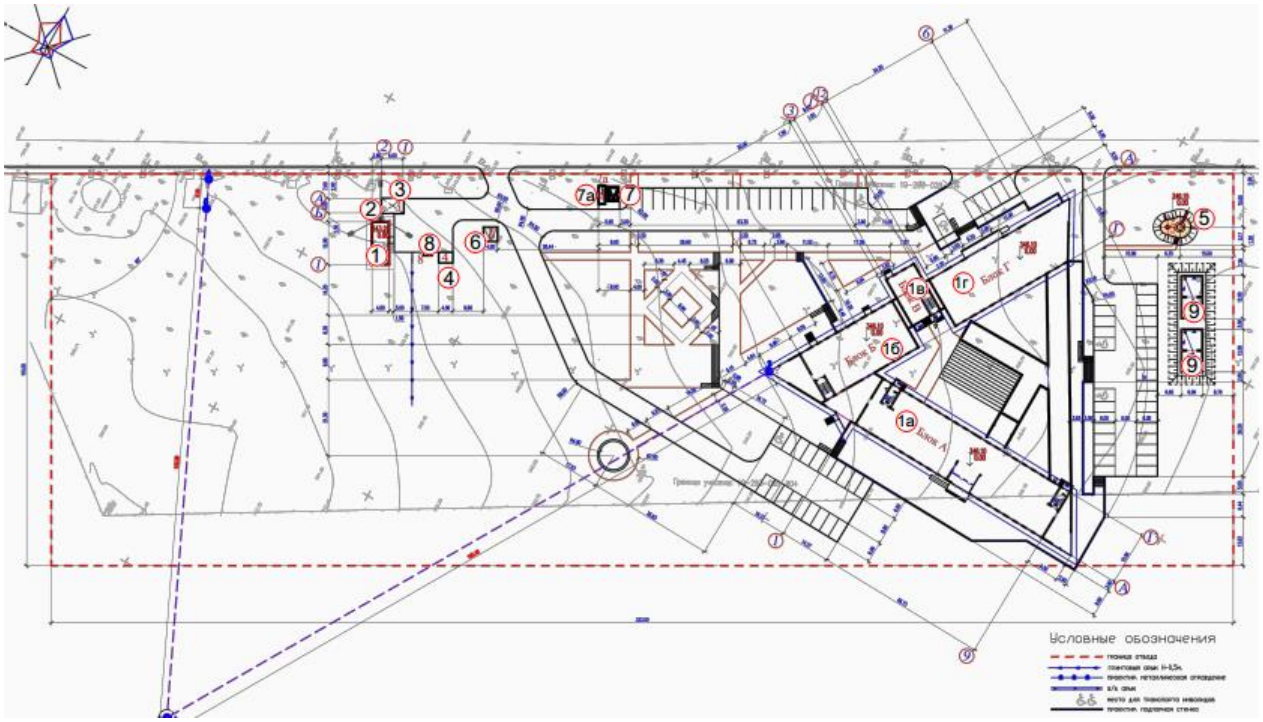

Рис. 2 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:
1а. Блок А - административно- бытовой корпус
1б. Блок Б – гостиница и пищеблок
1в. Блок В
1г. Блок Г – выставочный зал
1. Котельная (модульная)
2. Дымовая труба
3. Навес для хранения угля
4. Площадка для золы
5. Водонапорная башня, V=25 м3
6. Выгреб, V=25 м3
7. КТПГ
7а. ДЭС (КТЗ)
8. Навес над контейнерами для сбора ТБО
9. Резервуары чистой воды, V=200 м3
10. Блочно- модульная НС
11. Камера (инд. разработка)

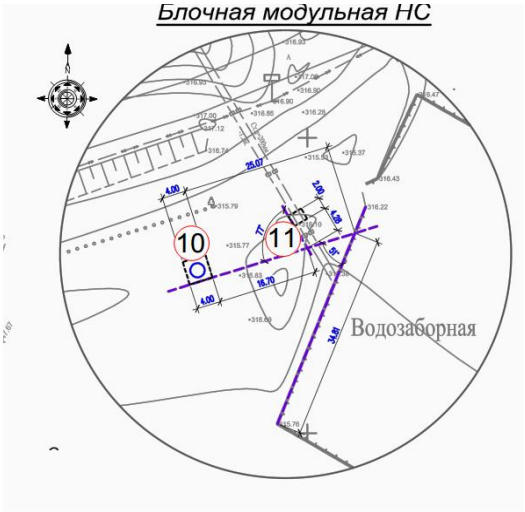

Рис. 3 Схема генерального плана

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка, в том числе:	га	3.0000	100
2	Площадь застройки, в том числе: - площадь застройки Блока «А» - площадь застройки Блока «Б» - площадь застройки Блока «В» - площадь застройки Блока «Г» - площадь застройки котельной - площадь застройки дымовой трубы - площадь застройки навеса для хранения угля - площадь застройки водонапорной башни - площадь застройки под КТПГ -площадь застройки навеса для контейнеров ТБО	$м^2$	2824,54 1068,35 683,05 174,83 674,82 67,77 1,34 26,55 97,13 17,62 13,08	9
3	Площадь твердых покрытий, в том числе: - асфальтобетонное покрытие - покрытие из тротуарной плитки - покрытие отмостки (серия 2.110-3п, вып.1 дет. 89)	$м^2$	8103,60 4187,97 3438,36 477,27	27
4	Площадь озеленения	$м^2$	3499,83	12
5	Прочая площадь	$м^2$	15572,03	52
6	Бортовые камни БР 100.30.15	м.п	833,46	

7	Бортовые камни БР 100.20.08	м.п	730,89	
8	Количество парковочных мест для автомобилей, в том числе:- количество м/мест для транспорта МГН	м/мест	75/5	
9	Покрытия прилегающей к участку территории, в том числе: - асфальтобетонное покрытие - покрытие из тротуарной плитки	$м^2$	694,29 73,92 620,37	
10	Бортовые камни БР 100.30.15	м.п	326,71	
11	Бортовые камни БР 100.20.08	м.п	309,08	

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование и предусматривает разработку проекта для строительства зданий национально историко культурного заповедника «Ордабасы» в местности Ордабасы.

Проект разработан на основании нормативных документов и инструкций: СП РК 3. 02-108- 2013г «Административные и бытовые здания» СП РК 3.02-107-2014г. «Общественные здания и сооружения».

Проектом предусмотрена разработка комплекса зданий историко-культурного национального заповедника, создаваемого на основе археологических раскопок, нахождения ценных материалов при раскопках курганов в данной местности Ордабасы.

Комплекс зданий состоит из четырех блоков «А», «Б», «В», «Г».

Каждый блок имеет свое функциональное назначение.

Блок «А» - двухэтажное административное здание без подвала, высота этажа 3,3 м., с набором помещений, предназначенных для работы археологов, научных сотрудников, инженеров, выполняющих работу по восстановлению и сохранности объектов культурного наследия в единстве с окружающей их исторической средой, территориальную целостность историко-культурного заповедника. Также предусмотрены помещения строительной, хозяйственной и иной деятельности в границах данной территории, где предусматривается размещение заповедника.

На первом этаже запроектированы следующие помещения: выставочная галерея с набором витрин, информационно справочный зал библиотеки с набором помещений; медиатека - электронной базы, читальный зал на 20 мест, книгохранилище на 1000 экземпляров книг и научной литературы, кафедра выдачи книг; мастерская с лабораторией реставраторов, лаборатория археологов, зал заседаний «круглого стола», фондохранилище научных экземпляров, кабинеты экскурсоводов, санузлы с умывальными, пожарный пост.

На втором этаже предусмотрены кабинеты для сотрудников, работающих в зоне исторически сложившихся обстоятельств по восстановление памятников, рукописей, кабинет директора с приемной комплекса заповедника, кабинеты заместителей директора, бухгалтерия, кабинет завхоза, зал заседаний на 48 посадочных мест, архив, канцелярия, санузлы с умывальной.

Помещения оснащены полным набором технологического оборудования и мебели. Помещения сотрудников выполнены из расчета по 2 и 5 рабочих мест в каждом кабинете, оснащены компьютерами, связаны локальной сетью с серверной.

На первом этаже запроектирована мастерская реставраторов картин, рукописей, различных изделий, поступающих с раскопок.

Зал «круглого стола» оснащен интерактивными панелями, которые используются во время презентаций, заседаний для полной информации.

Административно-служебные помещения обеспечены всеми необходимыми инженерными сетями: подвод воды и отвод в канализацию, подвод силовых электрокоммуникаций, установка автоматического пожаротушения в помещениях архива, фондохранилища, книгохранилища.

Блок «Б» - двухэтажное здание без подвала, высота этажа 3,3 м.

На первом этаже запроектирован пищеблок с обеденным залом на 80 посадочных мест, с набором производственных, складских помещений. Продукты питания из загрузочного помещения распределяются по складским помещениям, с кладовых поступают в цеха овощей и мясопродуктов, далее тепловая обработка в горячем цехе. В технологии приготовления пищи и обслуживания клиентов исключено пересечение чистых и грязных потоков. Пищеблок, согласно проекта, оснащен полным набором технологического оборудования и мебели. Выполнен подвод горячей и холодной воды к оборудованию и отвод в канализацию.

Работа пищеблока предусмотрена на сырье, количество изготовляемых блюд в день - 560 блюд.

На втором этаже расположены жилые двухместные номера, предназначенные для сотрудников заповедника. Номера оснащены полным набором мебели, создающей комфорт для проживания сотрудников. На этаже предусмотрена комната отдыха и проведения досуга, оснащенная мягкой мебелью и телевизором, постирочная, оснащенная бытовыми стиральными машинами с сушкой, чисткой и глажения личного белья. Кладовые хранения грязных постельных принадлежностей, кладовая хранения чистого белья, комната администратора с хранением и выдачи ключей от жилых комнат.

Блок запроектирован с полным набором инженерных сетей:

- подвод холодной и горячей воды к оборудованию;
- отвод в канализацию;
- подвод электрокоммуникаций к силовому оборудованию;
- подвод приточного воздуха в помещения пищеблока и вытяжка от теплового оборудования.

Блок «В» - административно-бытовое двухэтажное здание с подвалом, в плане с размерами в осях «1-13» и «А-Г» - 18,2 х 24,00м. Высота этажа 3,30 м., высота подвала от пола до потолка 1,8 м. Примыкает к блоку «Б» и «Г».

В подвальном этаже запроектированы тепловой узел, техническое подполье.

На первом этаже расположены тамбур, комната охраны, комната обслуживающего персонала, коридор, санузел, ванная, помещение уборочного инвентаря, лестничная клетка, электрощитовая, вентиляционная камера.

На втором этаже расположены следующие помещения: коридор, прием грязного белья, постирочная, сушильно-гладильное помещение, кладовая чистого белья, лестничная клетка.

Блок запроектирован с полным набором инженерных сетей:

- подвод холодной и горячей воды к оборудованию;
- отвод в канализацию;
- подвод электрокоммуникаций к силовому оборудованию;

Блок «Г» - одноэтажное здание, высота помещений 4,5 м, состоящее из набора помещений: тамбур, ресепшн (дежурный администратор), вестибюль, выставочный зал, кладовая уборочного инвентаря, санузел, умывальная.

Проектом предусмотрено три выставочных зала:

- выставочный зал площадью 169,74 м.кв. - на 30 посетителей\час,
- выставочный зал площадью 71,35 м.кв. - на 15 посетителей\час,

- выставочный и зал площадью 169,74 м.кв. - на 30 посетителей\час.

Выставочные залы оснащены полным набором необходимой технологической мебели, витринами для экспозиций и скульптурных работ, археологических раскопок, музыкальным инструментом для создания уюта и комфорта посетителей выставок.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входных группах в здание запроектированы пандусы для инвалидов и МГН с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1510 мм.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В отделке объекта применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества. В блоке «А» со второго этажа предусмотрены две лестницы типа Л-1, одна из лестниц запроектирована с выходом непосредственно наружу на прилегающую территорию. В блоке «Б» со второго этажа предусмотрено две лестницы, одна из них типа Л-1, вторая лестница металлическая, открытая предназначена для эвакуации со 2 этажа из коридора через тамбур.

Штат работающих специалистов и технического персонала культурно - исторического центра в целом - 109 человек, в том числе:

- штат работающего персонала в административно-служебном здании (блок «А») - 84 человека;
- штат персонала, работающего в блоке «Б» составляет -10 человек, в том числе:
- персонал пищеблока - 7 человек,
- персонал гостиницы – 3 человека.
- штат персонала, работающего в блоке «В» составляет -5 человек;
- штат обслуживающего персонала выставочных залов блока «Г» - 10 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», , СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание визит центра «Ордабасы» сложной формы в плане, состоит из четырех блоков, разделенных антисейсмическими и осадочными швами, взаимосвязанных между собой.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 346,10.

Здание блока «А» - запроектировано 2-х этажное сложной формы без подвала, в плане с размерами в осях «1-13» и «А-Г» - 18,2 х 24,00м. Высота этажа 3,30 м. Примыкает к блоку «Б».

В здании расположены следующие помещения:

-первый этаж- выставочная галерея с набором витрин, информационно справочный зал библиотеки с набором помещений медиатеко-электронной базы, читальным залом на 20 мест, книгохранилищем на 1000 экземпляров книг и научнойлитературы, кафедра выдачи книг, мастерская с лабораторией реставраторов, лаборатория археологов, зал заседаний круглого стола, фондохранилище научных экземпляров, кабинеты экскурсаводов, санузлы с умывальными, пожарный пост.

- второй этаж выполнен набором кабинетов для сотрудников, работающих в зоне исторически сложившихся обстоятельств по восстановление памятников, рукописей, кабинет директора с приемной комплекса заповедника, заместителей директора, бухгалтерия, кабинет завхоза, зал заседаний на 50 посадочных мест, архив, канцелярия, санузлы с умывальной.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум по назначению помещений.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 30970-2002 и наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016

Оконные блоки -из ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - гранит.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - жидкий травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Здание блока «Б» - запроектировано 2-х этажное сложной формы без подвала. Здание разделено на два отсека антисейсмическими и осадочными швами с размерами в соях «1-11» и «А-Г»-39,9х15,00 м, в осях «14-16» и «Д-К»-8,30х18,00 м. Высота этажа 3,30 м. Примыкает к блоку «А» и «В».

В здании расположены следующие помещения:

- на первом этаже расположены из пищеблока с обеденным залом на 80 посадочных мест, с набором производственных, складских помещений и обеденного зала.

- на втором этаже расположены жилые двухместные номера, предназначенные для сотрудников заповедника.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум по назначению помещений.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 30970-2002 и наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016

Оконные блоки -из ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - гранит.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - жидкий травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Здание блока «В» - запроектировано 2-х этажное прямоугольной формы с подвалом, в плане с размерами в осях «1-13» и «А-Г» - 18,2 х 24,00м. Высота этажа 3,30 м., высота от пола до потолка подвала 1,8 м. Примыкает к блоку «Б» и «Г».

В здании расположены следующие помещения:

В подвальном этаже предусмотрено: тепловой узел, техподполье.

Техподполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций.

- на первом этаже расположены тамбур, комната охраны, комната обслуживающего персонала, коридор, санузел, ванная, кладовая предметов уборки, лестничная клетка, электрощитовая, венткамера.

- на втором этаже расположены коридор, прием грязного белья, постирочное, сушильно-гладильное помещение, кладовая чистого белья, лестничная клетка

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум по назначению помещений.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 30970-2002 и наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016

Оконные блоки -из ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - гранит.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - жидкий травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Здание блока «Г» - запроектировано одно этажное сложной формы без подвала, в плане с размерами в осях «2-12» и «А-Г» - 45,5 х 15,00м. Высота от пола до потолка 4,50 м. Примыкает к блоку «В».

В здании расположены следующие помещения: тамбур, ресепшн-дежурный администратор, вестибюль, выставочный зал, кладовая уборочного инвентаря, санузел, умывальная.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум по назначению помещений.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 30970-2002 и наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016

Оконные блоки -из ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - гранит.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - жидкий травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Здание блока «Д» запроектировано одно этажное сложной формы без подвала, в плане с размерами в осях 62,0х6,0м и 27,0х25,50м. Высота этажа 1,95 м. Примыкает к блоку «А» и «Г».

Полы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - гранит.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - жидкий травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Наименование показателей	Единица измерения	Блок А	Блок Б	Блок В	Блок Г	Блок Д	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	1068,35	683,05	173,31	674,82	10,0	2609,53
Строительный объем в том числе: выше на отм. 0.000 ниже на отм. 0.000	$м^3$	7776,90 7776,90 -	4978,80 4978,80 -	1389,60 1085,70 303,90	3658,65 3658,65 -	920,0 920,0	18742,85 5664,35 303,90
Общая площадь	$м^2$	1935,29	1147,80	376,68	593,54	921,06	4974,37
Полезная площадь	$м^2$	1655,04	1059,37	207,63	588,25		3510,29

Расчетная площадь	$м^2$	1085,77	882,27	114,39	525,86		2608,29
Этажность	этаж	2	2	2	1		

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1510 мм.

Котельная - модульная БМК-0,8Т Буран.

Габаритные размеры 8,0х4,8х3,0 (h), утепленный.

Высота дымовой трубы - 15.0 метр.

Основа - металлоконструкция из профилированного квадрата.

Сэндвич - панели стен и кровли минераловатным утеплителем 50 мм на базальтовой основе.

Отделка пола модуля - лист рифленый, толщиной 4 мм.

Освещение - взрывозащищенное.

Окна - алюминий.

Дверь - металлический толщиной 1,2 мм.

Выгреб на 25 $м^3$ - прямоугольный в плане, размерами в осях 3,0х3,0 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,8 м.

Навес для хранения угля - прямоугольный в плане, размерами в осях 5,0х3,6 м. Высота от пола до покрытия - 5,0 м.

Полы - бетонный.

Кровля - односкатная, из профилированного листа Н60-845-0,7 ГОСТ24045-94 по металлическим прогонам.

Пожарный резервуар на 200 $м^3$ (2шт) типовой проект 901-4-82с.84 - прямоугольный в плане, размерами в осях 12,0х6,0 м.

Высота резервуара в чистоте от дна до покрытия 4,00 м.

Водонапорная башня на 25 $м^3$ - типовой проект 901-5-53с.93 - «Унифицированные водонапорные стальные башни» заводского изготовления (системы Рожновского) вместимости 25 м3 высотой 15 м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочные решений вспомогательных зданий

Наименование показателей	Единицы измерение	Котельная	Выгреб на 25 $м^3$	Навес для угля	Пожарный резервуар на 200$м^3$ (на 1шт)
Площадь застройки	$м^2$	39,20	48,64	20,67	75,64
Строительный объем	$м^3$	115,2	170,24	110,79	275,32
Общая площадь	$м^2$	38,40	-	17,85	-
Полезная площадь	$м^2$	-	-	-	

Расчетная площадь	$м^2$	-	-	-	

Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Блок А

Конструктивная схема здания - жесткая. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из Минплита ППЖ-160 толщиной 80 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм пустотностью не более 32%.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 3; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В15 по металлическим косоурам из швеллеров №22 по ГОСТ 8240-97.

Утеплитель покрытия - пенополистирол ГОСТ 15588-86* у=40 кг/м3 - 100мм.

Кровля - рулонная, с организованным водостоком.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Блок Б

Конструктивная схема здания - каркасное, монолитные ж/б колоны и ригеля со всеми жесткими узлами сопряжения ригелей (поперечных и продольных) с колоннами и кирпичным заполнением стен.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из Минплита ППЖ-160 толщиной 80 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм пустотностью не более 32%.

Колонна и ригель - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 3; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В15 по металлическим косоурам из швеллеров №22 по ГОСТ 8240-97.

Утеплитель покрытия - пенополистирол ГОСТ 15588-86* у=40 кг/м3 - 100мм.

Кровля - рулонная, с организованным водостоком.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Блок В

Конструктивная схема здания - каркасное, монолитные ж/б колоны и ригеля со всеми жесткими узлами сопряжения ригелей (поперечных и продольных) с колоннами и кирпичным заполнением стен.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Стены техподполья - монолитная бетонная класса В12,5 на сульфатостойком цементе, толщиной 400 мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из Минплита ППЖ-160 толщиной 80 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм пустотностью не более 32%.

Колонна и ригель - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 3; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В15 по металлическим косоурам из швеллеров №22 по ГОСТ 8240-97.

Утеплитель покрытия - пенополистирол ГОСТ 15588-86* у=40 кг/м3 - 100мм.

Кровля - рулонная, с организованным водостоком.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Блок Г

Конструктивная схема здания - жесткая. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из Минплита ППЖ-160 толщиной 80 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки - из одинарного обожженного пустотелого кирпича марки КРГ-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм..

Колонна и ригель - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 3; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Утеплитель покрытия - пенополистирол ГОСТ 15588-86* у=40 кг/м3 - 100мм.

Кровля - рулонная, с организованным водостоком.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Блок Д

Конструктивная схема здания - жесткая. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стойки колонн - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Колонна и ригель - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1; участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком цементе.

Котельная (Модульная)

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса В12,5. По верхней и нижней грани фундамента, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 150х150 мм по ГОСТ 8478-82* защитной слой составляет - 30 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Дымовая труба высотой 15,0 м, с надземным примыканием газоходов.

Фундаменты дымовой трубы - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Выгреб емкостью на 25 м^3

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

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Под основанием фундаментов выполнена послойно уплотненная тяжелыми катками слоями не более 30 см искусственная подушка из местного грунта (суглинок) толщиной 1,0 м.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» СП 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Навес для хранения угля

Фундаменты - монолитные, столбчатые из бетона класса В12,5. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм.

Стойка - металлическая, выполнена из трубы диаметром 127х8 мм.

Балка - металлическая, выполнена из двутавра №16Б2.

Прогоны - металлическая, выполнена из швеллера №14.

Пожарный резервуар на 200 м^3 (2шт) типовой проект 901-4-82с.84

Днище - монолитная железобетонная плита толщиной 14см. Сопряжение стен с днищем при помощи фундаментного паза по периметру днища. Подготовка предусмотрена из бетона марки не более кл. В3,5 по днищу из цементного раствора М-100.

Плиты покрытия, колонны, фундаменты: под колонны колпаки камер лаза и приборов приняты по серии 3.900-3 вып.15.

Конструкции резервуаров запроектированы из бетона класса В15 и В25 по прочности, W4 и W6. по водонепроницаемости, F50 и F100 по морозостойкости.

Для резервуаров, не предназначенных для воды питьевого качества гидролизация предусмотрена холодной асфальтовой мастикой только по покрытию.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Камера лаза - по серии 3.900-3.15 7.00000.

Люк - по серии 4.901-18 ТМ28.01.00.

Лестница - по серии 901-4- 79с.84-IV.4.000.

Зонт - по серии 1.494-32-ВК.00.000.

Труба - диаметром 108х3 мм по ГОСТ 10704-91

Теплотрасса от котельной до здания

Теплотрасса состоит из теплофикационного узла (камеры), подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца.

Стены и покрытия тепловой камеры - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, толщиной 200 мм.

Днище тепловой камеры - монолитное железобетонные бетон класса В12,5, толщиной 150 мм.

Стремянки - металлическая.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно сериям 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900-3 выпуск 7.

Люк чугунный ГОСТ 3634-79.

Отмостка - бетонная, бетон класса В7,5 шириной 1000 мм.

Подпорная стена

Подпорная стена - ленточные монолитные из бетона класса В12,5, таврового и прямоугольного сечений.

Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм.

Стена подпорной стены приняты шириной 300 мм и армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 8 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Сетки соединяются между собой арматурными стержнями AI диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82*.

Подошва подпорной стены армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 8 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры.

Наружная лестница и пандус - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 по металлическому ограждению.

Антисейсмические мероприятия

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

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

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

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Армокирпичные перегородки из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора. На 1,2, и 3 этажах перегородки предусмотрены из обожженого пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

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

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию.

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

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта 1ИГЭ, в основании фундаментов выполнить грунтовую подушку из однородных грунтов оптимальной влажности до 18-20%. Высота подушки 3,0 м. Подушку укатать тяжелыми катками послойно из местного грунта (суглинка), тощиной слоя 15-20 см. При этом плотность грунта уплотненной подушки по всей толще должна быть не менее 1,65-1,70г/см3 со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: Y=20,4кН/м3;ϕ=25º/26º; C=9/11кПа; E=14,1 МПа.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения выполнен на основании технических условий от 19.08.2019 года № 00-00-01-3280 и №00-00-01-3283 от 20.08.2019г, выданный ТОО «Онтустык Жарык Транзит».

Категория надежности электроснабжения - III и II

Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-10кВ фидер «Химсклад» ПС-110/35/10кВ «Бадам».

Рабочим проектом предусмотрено:

1) установка проектируемой КТПН-400/10/0,4кВ;

2) строительство ЛЭП-10 кВ от ближайшей опоры -10кВ фидер Химсклад» ПС-110/35/10кВ «Бадам» до проектируемой КТПН-400/10/0,4кВ;

3) установка дизельной электростанции мощностью 300кВА/240кВт;

4) строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой КТПН-400/10/0,4кВ.

Строительство ЛЭП-10 кВ выполнена в воздушном. Опоры для строительства ВЛ-10 кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ110 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3, сечением жил 1х50мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта и кабельной муфты.

Проектом установлена комплектная трансформаторная подстанция с трансформатором мощностью 400кВА с воздушных вводов 10кВ и кабельными выходами 0,4кВ.

Для обеспечения объекта по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 300кВА/240кВт.

Учет электроэнергии осуществлен электронными приборами учета электроэнергии, установленными в РУ-0,4кВ КТПН-400/10/0,4кВ.

Проектом предусмотрена подключение насосной станции питьевой воды от РУ-0,4кВ существующей КТП-10/0,4кВ №1212 "Скважина".

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены двустенным полиэтиленовой трубой низкого давления ПНД диаметром 110 мм.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	**Количество**
Категория электроснабжения	III, II
Суммарная расчетная мощность всего объекта,	241,9 кВт
Протяжённость проектируемой воздушной ЛЭП- 10 кВ	40 м
Протяженность КЛ-0,4 кВ	1004 м
Количество проектируемых КТПН-400/10/0,4 кВ	1 комплект
Дизельная электростанция мощностью 300кВА/240кВт	1комплект

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления комплектной трансформаторной подстанции и ДЭС, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 12 мм, в качестве горизонтальных заземлителей - стальные стержни диаметром 10 мм.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение выполнено с применением осветительных комплексов типа "Торшер" со светодиодными лампами и светодиодными светильниками типа ДКУ-Led -02-100W установленные на опорах освещения СТ-8-3. Питание осветительных комплексов типа "Торшер" осуществлено кабельной линией, проложенный в траншее. Управление наружным освещением осуществлено автоматическом режиме от фидера наружного освещения проектируемой КТПН-400/10/0,4кВ.

Количество светильников НО -45 комплектов

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового электрооборудования и электроосвещения разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частям проекта.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты ВРУ1-11-10 и ВРУ1-50-00, установленные в электрощитовой блока А и ВРУ1-21-10 установленный электрощитовой блока В. Учет электроэнергии выполнен на вводных устройствах. Силовые щиты типа ЩРв размещены в коридорах в нишах стен поэтажно.

Потребителями электроэнергии являются: технологическое и сантехническое оборудование, кухонные оборудование и освещение помещений. В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты ящики управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Магистральные и распределительные сети выполнены медными и алюминиевыми кабелями марки ВВГ и АВВГ, проложены в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой и скрыто в подготовке пола.

Проектом предусмотрено освещение: рабочее, аварийно-эвакуационное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В. В качестве щитов освещения приняты щиты типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения.

Электроосвещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами в соответствии назначению помещений и условиям окружающей среды. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. На основных путях эвакуации из здания предусмотрены световые указатели «Выход».

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Штепсельные розетки и выключатели установлены на высоте 1м от пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки стен.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни

диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой сечением 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Системы связи

Наружные сети телефонизации

Данным разделом выполнено проект наружной сети связи здания Визит-центра заповедника «Ордабасы». Проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условии N4-148-19/Л, выданных АО "Казахтелеком" ЮК ТУМС от 26.04.2019 года.

Проектом предусмотрено:

Прокладка кабеля оптического ОКЛ-8 от АТС МС-240 с.Бадам по существующей кабельной канализации до существующего кабельного колодца №618, далее по грунту в траншее до проектируемого оптического распределительной коробки (КРЭ) в здании Визит-центра.

При переходе через автодороги проектом предусмотрена прокладка кабеля в футляре из стальной трубы диаметром 102мм. Переход через реку Бадам выполнен методом прокола.

Основные технические показатели:

Общая протяженность проектируемой кабельной линии -8900м

Длина кабеля, прокладываемого по существующей кабельной канализации-1100м

Длина кабеля, прокладываемого по грунту в траншее -7800м

Прокол-1шт

Телевидение.

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлен антенна эфирного телевизионного коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375. От делителей S6WRF осуществлено разводка к телевизионным розеткам. Абонентская проводка выполнена кабелем марки RG-6, магистральная кабелем RG-11. Проводка прокладывается скрыто по стенам в ПВХ трубе диаметром 16мм.

Компьютерные сети.

Компьютерная локальная сеть выполнено с использованием коммутаторов фирмы D-Link. Для соединения коммутатора и розеток RJ45 выполнено кабелем витой пары UTP.Cat5e-4x2x0,5. Проводка проложено по стенам в кабель канале, совместно с кабелями телефонизации.

Видеонаблюдение

В здании предусмотрена система охранного видеонаблюдения, предназначенная для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуально информации о событиях, происходящих в помещении, а также - на прилагающей территории.

Видеонаблюдение предусматривается камерами типа ED-230 EverFocus и ECZ-230 EverFocus. Видеорегистраторы приняты типа DS 208 в количестве 2 штуки. Видеорегистратор с источникам питания устанавливается в комнате охраны на 1 этаже блока В и в кабинете директора на 2 этаже блока А. Проводка выполнена кабелем марки КВК-В-2. Проводка прокладывается скрыто по стенам в ПВХ трубе диаметром 16мм.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные приборы.

В качестве приемно-контрольных приборов используется приборы ППКОП "Гранит-16", в количестве 2 штуки, установленные в кабинет экскурсовода, на первом этаже блока А и в комнате охраны, на первом этаже блока В.

Управление инженерным оборудованием осуществлено через релейный пост. При возникновении пожара, сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые извещатели ИП 212-45, ручные пожарные извещатели ИПР 513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ 2х0,8мм, проложена по стенам и по потолку.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СП РК 2.02-104-2014* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «Маяк-12КП».

Сеть оповещения выполнена кабелем марки ПРППМ-2х1,2мм, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	**Характеристика**	**Количество**
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-16	2 шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-103-5/1-А3	8 шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-45	188шт.
Пожарный извещатель ручной	ИПР 513-10	17шт.
Кабель сигнализации	КСПВ - 2х0.8	2080м.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий 2019 года, выданных ГКП "Таза Су".

Расчетный расход воды – 9,62 м^3/сут, 4,8 м^3/ч, 1,34 л/с.

Расчетный расход стоков – 9,62 м^3/сут, 4,8 м^3/ч, 2,56 л/с.

Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого внутриплощадочные водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети

Точка подключения – существующий водовод в две линии у водозаборных сооружений.

Проектируемый водовод проложен в одну линию из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR 17 диаметром 110х6,6 мм «питьевая».

Протяженность водовода – 6,332 км.

Проектируемый трубопровод пересекает реку Бадам на промежутке ПК14+41.84 и ПК15+66.70 с установкой водопроводных колодцев с двух концов.

Устройство футляров принято согласно ТП 901-09-9.87 ал.1, методом горизонтального бурения установкой ПМ 800-1600.

Проектом предусматривается устройство перехода из стальных двух труб Ø 114х5,0 мм по ГОСТ10704-91, заключенного в футляр из стальной трубы диаметром 325х5 мм по ГОСТ 10704-91. Рабочая труба протаскивается внутри футляра на специальных диэлектрических полозковых опорах.

По дну защита футляра от коррозии производится эпоксидно-перхлорвиниловой изоляцией, армированной стеклотканью.

Изоляция рабочей трубы битумно - полимерная весьма усиленная.

В начале перехода и в конце, запроектированы водопроводные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполняется в полиэтиленовой гильзе с герметизацией концов гильзы гернитом.

В точке подключения предусмотрено устройство блочно-модульной повысительной насосной станции.

Проектном решением в площадке предусмотрены водонапорная башня объемом 25 м³ высотой 15 м.

Вода для башни подается от повысительной насосной станции. Общий водомер предусматривается в проектируемом колодце №1.1.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: диаметрами 110х6,6 мм, 63х3,8 мм и 32х2,0 мм PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.0 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004 .

Протяженность водопроводной сети – 0,462 км.

На водопроводных сетях устанавливаются круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм из сборного железобетонных колец.

В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Расход воды на пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с , внутреннее пожаротушение - 2,5л/с в 2 струи.

Общий расход воды на пожаротушение - 20 л/сек.

Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Для пожаротушения проектом предусматриваются пожарные резервуары общий объемом 400м³ (по 200 м³ каждый).

Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от колодца №1, с помощью пожарных рукавов.

При пожаре для забора воды из резервуаров проектом предусмотрено переносная мотопомпа (2шт) с тележкой и пожарный рукав для пожаротушения.

В связи с недостаточным напором проектом предусмотрены модульная насосная установка пожаротушения подземного типа производительностью на нужды наружного и

внутреннего пожаротушения зданий, которые располагаются на территории площадки на выходе из пожарного резервуара.

В связи с просадочностью грунта второго типа основание под трубопроводы принято из местного уплотненного грунта толщиной 0,3м, с водонепроницаемым поддоном, выполненным из 1/2 части полиэтиленовой трубы диаметром 315 мм для рабочих труб диаметрам 110мм, 63мм и 32мм, с песчаным наполнителем толщиной 10см (см. поперечный разрез траншеи).

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1 м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода.

Нижняя часть контрольных колодцев выполнена водонепроницаемой. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Канализация хозяйственно-бытовая

Для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из ПЭ гофрированные для наружных сетей канализации DN/OD 160 SN8 PE труб по ГОСТ Р54475-2011.

Протяженность канализации – 0,298 км.

Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спец-автотранспортом.

На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков.

Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Колодцы на сетях установлены на основание из уплотненного местного грунта на глубину 1,0м.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,007 и 0,008 от выпусков из зданий к выгребу.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Внутренний водопровод и канализация

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-бытовой В1;
- водопровод горячего водоснабжение Т3;
- канализация хозяйственно-бытовая К1.

Водопровод хозяйственно-бытовой В1

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд Визит - Центра.

В здании запроектирован один ввод хозяйственно-питьевого водопровода 57 мм (стальная), который располагается в блоке "В"(цокольный этаж).

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 14.0 м.

Внутреннее пожаротушение запроектировано двумя вводами от насосной станции пожаротушения, с забором воды из подземных резервуаров.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей.

Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода в помещениях запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами Ду,20,25,40,50 мм по ГОСТ 3262-75* и СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубы и стояки системы противопожарного водопровода запроектированы из стальной водогазопроводной трубы диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75, закольцованной.

На стояках установлены пожарные краны, укомплектованные вентилями, пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными гайками.

Стояки проходящие через кабинеты помещения зашиваются в короб, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам в санитарных узлах прокладываются открыто над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа сисчтема подвергается испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Горячее водоснабжение

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей.

Сети водопровода горячего водоснабжения прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-бытового водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-890 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

После монтажа трубопроводов, система канализации проверяется на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Основные технические показатели:

Расход воды – 9,62 $м^3$/сут

Расход стоков – 9,62 $м^3$/сут.

Протяженность водопровода – 6,794 км.

Протяженность канализации – 0,298 км.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии с требованиями:
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,
- СН РК 3.02-11-2011 «Общественные здания и сооружения»,
- СП РК 3.02-111-2012 «Общественные здания и сооружения»,

Исходные данные:

1. Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса;
2. Данные по инженерно-геологическим изысканиям;
3. Расчетная зимняя температура - 14,3°С;
4. Район строительства сейсмический - 8 баллов;
5. Подземные воды – не вскрыты на глубине до 25м;

Теплоснабжение.

Источником теплоснабжения являются блочно-модульная котельная на твердом топливе БМК -1,2 МВт

Температура теплоносителя 95°-70°С

Тип прокладки тепловых сетей – подземная прокладка в ж.б. каналах лоткового типа (см. строительную часть).

Для компенсации тепловых удлинений используются естественные углы поворота трассы. Тепловая сеть предусмотрена с уклоном к теплофикационной камере УТ1. Трубопроводы тепловых сетей запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Строительную часть теплосети см. чертежи АС.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,2МПа , а также предусмотреть промывку трубопроводов.

После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – кремнийорганическое покрытие КО-88. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минераловатной ваты толщиной 40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Отопление.

Температура наружного воздуха принята -14,3°С, согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание адм. центра принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям – по зависимой схеме.

В здании предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы компании «Данфосс». На радиаторах для выпуска воздуха предусматриваются краны Маевского.

Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе. Для регулирования ветвей системы отопления и вентиляции предусматривается узел управления в тепловом узле.

Для обогрева помещения в блоке Г пом. 5 вестибюль приняты конвекторы встраиваемые в пол. Для обогрева пом. 3 вестибюль приняты теплые полы.

Трубопроводы системы приняты из полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение принято от электрических водонагревателей.

Вентиляция. Кондиционирование.

В здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Раздельные системы вентиляции приняты для выставочного зала, кабинетов кухни, прачечной.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования фирмы Корф.

Предлагаемые приточные камеры предусмотрены с полным циклом автоматического контроля за обработкой и состоянием атмосферы в помещении выполняет следующие функции:

- подача свежего воздуха;
- очистка приточного воздуха;
- нагрев приточного воздуха;
- охлаждение воздуха в летний период года;
- автоматическое осуществление и контроль режимов работы установки.

Приток воздуха производится встроенным вентилятором с низкими шумовыми характеристиками. В приточных системах предусматривается одноступенчатая очистка воздуха, а также подогрев наружного воздуха в водяных нагревателях, охлаждение воздуха предусматривается во фреоновых воздухоохладителях. Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения, что позволяет осуществить подачу воздуха в изменяемых количествах.

Вытяжные вентиляторы предусмотрены канального типа.

Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками.

Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, насосами, клапанами, трехходовыми вентилями.

В местах присоединения ветвей воздуховодов предусмотрены регулирующие клапаны для регулировки расхода воздуха в ветвях воздуховодов.

Воздухообмен принят из расчета подачи санитарной нормы на 1 человека в конференц.зале и по кратностям в остальных помещениях.

Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в чердачном пространстве, теплоизолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30 мм.

В помещениях в летний период года предусматривается кондиционирование воздуха на базе VRV системы ф.Корф . Внутренние блоки запроектированы канального типа. В системах КП предусмотрен подмес свежего воздуха с улицы. Каждый кондиционер имеет собственную систему автоматического контроля и регулирования, что обеспечивает индивидуально в каждом помещении регулировать температуру воздуха. Кондиционеры работаю в режиме «тепло», «холод». Наружные блоки кондиционера устанавливаются на улице на фундаментах. Слив конденсата от кондиционеров предусматривается по дренажным трубопроводам в канализацию с разрывом струи через гидрозатвор. Дренажные трубопроводы запроектированы металлопластиковыми трубами. Уклон дренажного трубопровода принять не менее 0,001.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по С.5.904-1. Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм ф. Isover тип КТ AL

Мероприятия по пожарной безопасности

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по пожарной безопасности:

1. Отключение всех систем вентиляции при пожаре.
2. Производится чистка воздуховодов (не реже 1 раза в год).
3. Примененное импортное оборудование сертифицировано.

Мероприятия по борьбе с шумом

Во всех системах используются все необходимые мероприятия для предотвращения передачи вибраций на строительные конструкции и обеспечения нормируемых параметров шума, возникающих при работе систем вентиляции:

-гибкие вставки на входе и выходе вентиляционных агрегатов;

-высокоэффективные шумоглушители, противошумная изоляция воздуховодов в пределах венткамер;

-расчетные параметры скорости воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях.

Основные показатели.

Расчетный расход тепла:

- на систему отопления - 210952 Вт;
- на систему вентиляции - 312600 Вт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено проектирование и строительство зданий национально историко-культурного заповедника "Ордабасы" в селе Ордабасы Ордабасинского района Туркестанской области. После строительства проектируемый объект будет включен в Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения.

В административном отношении район строительства музея (административная зона) расположен выше железнодорожной станции "Бадам" на юго-запад в 7,0 - 8,0 км и западнее населенного пункта Ордабасы на 2-3 км, в 35 км на запад от г. Шымкента. Общая площадь участка составляет 3,663га. Территория участка граничит: с юга – с автодорогой, со всех остальных сторон – с пустыми участками. Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Ближайшая жилая зона расположена с восточной стороны на расстоянии более 300 метров от территории объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство визит центр «Ордабасы», село Ордабасы, Ордабасынский район, Туркестанская область» выполнена ТОО «Ecosintez». Рассматриваемый объект не относится к видам хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в периоды строительства и эксплуатации объекта. В период строительства будут выполнены следующие виды работ, являющиеся источниками выброса: котлы битумные; компрессоры передвижные с ДВС; погрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; газовая резка; битумные работы; шлифовальная машина; сварочные работы с применением пропан-бутановой смеси; отбойные молотки; спецтехника (автотранспортные работы). Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» требуется выполнение расчета

рассеивания. Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (в.2.0) показывают, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК.

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

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02278	0,00911
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0005979	0,000467
Азота (IV) диоксид	0,009894	0,0091188
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Углерод	0,0000802	0,001025
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Углерод оксид	0,0160983	0,01035
Бутан-1-ол	0,002206	0,00286
2-Этоксиэтанол	0,0001486	0,0001927
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Формальдегид	0,00001	0,00024
Сольвент нафта	0,0089	0,01944
Уайт-спирит	0,002138	0,00277
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,0995	0,07753
Взвешенные частицы	0,01201	0,01716
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,100948	0,080428
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
В С Е Г О:	0,2806865	0,2434386

В период эксплуатации теплоснабжения объекта предусмотрено от проектируемой блочно-модульной котельной БМК-1,2 котельной с двумя отопительными твердотоплевными котлами Q=550 кВт (1раб, 1 резерв.). Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период (24 час/сутки, 143 дней в год). Годовой расход угля составляет 170,23 тонн, максимальный часовой расход на 1 котел – 62кг. Отвод дымовых газов будет осуществляться через трубу высотой 15 м, диаметром 530 мм. Для хранения угля и золы предусмотрены складские помещения. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: отопительный котел, склады угля и золы.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период эксплуатации объекта составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0,0479	0,474
Азот (II) оксид	0,00779	0,077
Сера диоксид	0,15498	1,532
Углерод оксид	0,684	6,761
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,5164	5,10053
ВСЕГО:	1,41107	13,94453

Согласно результатам расчета рассеивания, концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают нормативные значения ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Подземные воды до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период проведения строительных работ источником водоснабжения служит привозная вода. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Объем технической воды на период СМР, согласно ресурсной сметы, составит 121,88м^3. Расход питьевой воды – 112,5 м^3/пер. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения.

Водоснабжение объекта в период эксплуатации предусмотрено от существующих кольцевых сетей водопровода диаметром 150 мм. Согласно заданию на проектирование, хоз-бытовые сточные воды от здания визит-центра сбрасываются по площадочным самотечным сетям канализации в проектируемый водонепроницаемый выгреб объемом 10 м3, с последующей откачкой специализированным автотранспортом и вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,369	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,003285	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,00494	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,053865		
Строительный мусор	зеленый GG170	2,432		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,8216	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Зольный остаток и шлак	зеленый GG030	10,82	склад	
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Земельные ресурсы и почвы. Строительство объекта ведется с сохранением почвенно-растительного слоя. До начала строительства в местах возможного

загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован для благоустройства и озеленения территории.

Воздействия на растительный и животный мир. Растительный покров на территории объекта строительства представляет собой в основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) не наблюдается. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

В проекте представлено строительство визит центра «Ордабасы», в селе Ордабасы, Ордабасынского района, Туркестанской области.

Район строительства расположен выше железнодорожной станции «Бадам» на юго-запад в 7,0 - 8,0 км и западнее населенного пункта Ордабасы на 2-3 км, в Ордабасинском районе и находится в 35 км на запад от г. Шымкента.

Участок граничит: с юга – проходит дорога, с севера, с запада и с востока пустые участки. Жилые дома расположены на расстоянии более 300 метров с восточной стороны.

В учебном блоке на территорию предусмотрены самостоятельные входы и три въезда со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона размещается в северо-западной и южной части включает в себя: котельную, дымовую трубу, навес для хранения угля, площадка для золы, выгреб на 25 м^3, резервуары чистой воды 100 м^3, навес для трех мусорных контейнеров, водонапорная башня 25 м^3, КТПГ (ДЭС).

Свободная от застройки территория озеленены путем рядового и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях

Здание состоит из 4 блоков, дополнительный блок мастерская, включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией классов и кабинетов.

Блок «А» представлен двухэтажным административным зданием с набором помещений, предназначенных для работы археологов, научных сотрудников, инженеров

- на первом этаже располагаются: выставочная галерея с набором витрин, информационно справочный зал библиотеки с набором помещений медиатеко-электронной базы, читальным залом на 20 мест, книгохранилищем на 1000 экземпляров книг и научной литературы, кафедра выдачи книг, мастерская с лабораторией реставраторов, лаборатория археологов, зал заседаний "круглого стола",

фондохранилище научных экземпляров, кабинеты экскурсаводов, санузлы с умывальными, пожарный пост.

- второй этаж кабинеты: для сотрудников, директора, приемная, заместителей директора, бухгалтерия, кабинет завхоза, зал заседаний на 50 посадочных мест, архив, канцелярия, санузлы с умывальной.

Помещения оснащены полным набором технологического оборудования и мебели. Помещения сотрудников выполнены по количеству работающих по 2 и 5 человек, оснащены компьютерами, связаны локальной сетью с серверной.

Блок «Б» административное двухэтажное здание, состоящее из помещений - на первом этаже пищеблок с обеденным залом на 80 посадочных мест, с набором производственных, складских помещений и обеденного зала. На втором этаже расположены жилые двухместные номера, предназначенные для сотрудников заповедника.

В пищеблоке соблюдена поточность сбора «грязной посуды» с обеденного зала в моечную столовой посуды с отправкой в раздаточное помещение. Продукты питания с загрузочного помещения распределяются по складским помещениям, с кладовых поступают в доготовочные овощей и мясопродуктов, далее тепловая обработка в варочном зале.

Пищеблок, снащен полным набором технологического оборудования, работающего на электричестве, работает пищеблок на сырье.

Выполнен подвод горячей и холодной воды и отвод в канализацию.

На втором этаже набор жилых помещений для проживания специалистов и сотрудников, живущих в отдаленных местах. Предназначены 2-х местные комнаты на 20 жилых мест, оснащены полным набором мебели для проживания сотрудников.

Комната отдыха и проведения досуга, оснащенна мягкой мебелью и телевизором, комнаты стирки, сушки, чистки и глажения личного белья. Кладовые хранения грязных постельных принадлежностей, кладовая хранения чистого белья, комната администратора с хранением и выдачи ключей от жилых комнат. Предусмотрена прачечная, оснащенная бытовыми стиральными машинами и сушителями.

Блок «В» административно-бытовое двухэтажное здание с подвалом состоящее из помещений, предназначенных для стирки, сушки и глажения постельных принадлежностей.

Предусмотрено комната охраны, гардеробное помещение для обслуживающего персонала с душевой и санузлом, прачечная, помещение сушки и глажения белья, кладовой для хранения чистого белья с выдачей чистого.

Прачечная оснащена профессиональными машинами для стирки и сушки белья. Предусмотрен тамбур для сбора грязного белья.

Блок «Г» одноэтажное здание: вестибюль на входе административная стойка по регистрации посетителей выставок, залы:

- выставочный зал площадью-169,74м^2 на 30 посетителей час;
- выставочный зал- 71,35 м^2 на 15 посетителей час;
- третий выставочный и зал169,74м^2 на 30 посетителей час.

Блоки обеспечены полным набором инженерных сетей:

- подводом холодной и горячей воды к оборудованию и моечным ваннам, отвод в канализацию;
- подводом электрокоммуникаций к силовому оборудованию;
- подвод приточного воздуха в помещения пищеблока и вытяжка от теплового оборудования.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Внутренняя отделка стен- улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Полы керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум по назначению помещений.

Дверные блоки внутренние деревянные и наружные металлические. Оконные блоки из ПХВ, витражи алюминиевые.

Котельная - модульная БМК-0,8Т Буран, высота дымовой трубы 15,0 метр. Стены из сэндвич - панелей и кровли минераловатным утеплителем 50 мм на базальтовой основе. Двери - металлические.

Выгреб на 25 м^3 – прямоугольный, высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,8 м.

Навес для хранения угля – прямоугольный, высота от пола до покрытия - 5,0 м.

Полы - бетонные.

Кровля односкатная, из профилированного листа по металлическим прогонам.

Пожарный резервуар на 200 м^3 (2шт) прямоугольный, высота резервуара в чистоте от дна до покрытия 4,00 м.

Водонапорная башня на 25 м^3 заводского изготовления (системы Рожновского) высотой 15 м.

Источник теплоснабжения модульная котельная на твердом топливе. Температура теплоносителя 90-70▫С. прокладка тепловых сетей подземная в железобетонных каналах лоткового типа. Общая протяженность тепловой сети 330,0 м.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха. Раздельные системы вентиляции приняты для выставочного зала, пищеблока, прачечной.

Приток воздуха производится встроенным вентилятором с низкими шумовыми характеристиками. В приточных системах предусматривается одноступенчатая очистка воздуха, а также подогрев наружного воздуха в водяных нагревателях, охлаждение воздуха предусматривается во фреоновых воздухоохладителях. Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения.

В помещениях в летний период года предусматривается кондиционирование воздуха.

Источником водоснабжения является существующий водозабор с/о Бадам село Мамыр с установкой распределительного колодца. В связи с высотным рельефом и недостаточным напором наружной водопроводной сети, проектом предусмотрено повысительная модульная насосная станция до водонапорной башни.

Насосная установка для хозяйственно-питьевого водоснабжения состоит из 2х насосов Helix V 609 (1раб +1резерв).

Источником хозяйственно-питьевого внутриплощадочные водопровода являются наружные водопроводные сети.

Горячее водоснабжение автономное по открытой схеме от электрических водонагревателей.

По окончании строительства предусмотрено проведение испытаний, промывка и дезинфекция трубопроводов.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрены канализационные сети из полиэтиленовых гофрированных труб. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спец-автотранспортом

Электроснабжение от КТПН-250/10/0.4кВ, установленный на территории объекта. Точкой подключения является отпайка от ближайшей опоры, существующей ВЛ-10кВ фидер «Химсклад» ПС-110/35/10кВ «Бадам».

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются строительно-монтажные работы.

При проведении строительных работ образуется 7 неорганизованных и 2 организованных источников выбросов. Загрязняющими веществами атмосферного воздуха на период строительства являются: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохорастворимые,диметилбензол, бутан-1-ол, этоксиэтанол, сольвент нафта, уайт-спирит, углеводороды предельные с12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% , пыль неорганическая: 70-20%двуокиси кремния.

Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия: _0301+0330, _0337+2908, пыли: _ 2902+2907+2908 Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.350 (приложение). По результатам расчетов по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли превышение предельно допустимых концентраций на контрольных точках не установлено.

Источником технической и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода. Объем технической воды согласно ресурсной сметы составит 121,88м^3. Расход питьевой воды составит 45 м^3/год.

Отходы временно хранятся в контейнерах и по мере накопления вывозятся на свалку.

Шум, образующийся от строительной техники, оборудования и автотранспорта в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных требованиями нормативными документов.

На территории строительства предусмотрены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждаются и на их границах выставляются предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На строительной площадке и участках работ предусматривается общее равномерное освещение.

Предусмотрен пункт для мытья колес автотранспорта при выезде со строительной площадки. Производственные сточные воды, образуемые, в результате мытья колес, очищаются в специальном отстойнике.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работающих: помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды), помещение для приема пищи. Рабочие обеспечиваются питьевой водой и горячим питанием.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору на ближайшие очистные сооружения.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство визит центр «Ордабасы», село Ордабасы, Ордабасынский район, Туркестанская область» соответствует требованиям действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10. 2018 г. № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №177.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства Визит центра-здания управления со строительным объемом 17, 8тыс.м3 определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», Таблица Б.5.2.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства», пункт 2 «Здания управления».

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014 данных, таб. Б.5.2.1, п.2 здания управления, объемом 13,9 тыс. м^3 и 24,4 тыс. м^3, с нормами продолжительности соответственно 10 и 12 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (12-10)/(24,4-13,9) = 0,19 мес.

Прирост мощности равен 24,4 – 13,9 = 10,5 учащихся.

Продолжительность строительства с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,19*10,5 +10 = 11,995 месяцев.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 11,995 х 1,05 = 12,5 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принята 13,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций составит:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)												
13,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Заделы в %	5	14	22	29	37	44	52	59	67	75	83	92	100
Реализация проекта	Начало строительства март месяц - 2020 год –										Окончание строительства март месяц 2021 год		

Объем инвестиций процентов в год	(2020г. – 54%) -	- (2021г. – 46%)

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.3 от 18.12.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и

сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 и 2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год -2525 тенге, МРП на 2020 год -2651 тенге, МРП на 2021 год -2784 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Пояснительная записка

1. На титульном листе пояснительной записки поставлены печать и подпись Проектировщика;
2. Поставлена подпись ГИПа под текстом о соответствии рабочего проекта нормативным требованиям РК;
3. На листах 8, 9 СНиП РК, утратившие силу, заменены на действующие СН РК и СП РК;
4. п. 8. Организация строительства СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утративший силу, заменен на действующий СП РК;
5. Основные требования по технике безопасности. СНиП РК 1.03-062002 «Организация строительства» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», утратившие силу, заменены на действующие СН РК, СП РК;
6. Альбом ГП дополнен титульным листом. На титульном листе поставлены подписи и печати Заказчика, Проектировщика;
7. Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;
8. В общих данных откорректирован номер АПЗ, согласно номера, указанного в АПЗ;
9. В ТЭП по генплану площадь застройки приведена в соответствие с суммой площадей застройки, указанной в «Ведомости зданий и сооружений» на листе ГП-2. Разбивочный план;

10. Лист ГП-3. Разбивочный план. На разбивочном плане указан разбивочный Базис;
11. Внутри контура зданий и сооружений указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5.6;
12. Ширина парковочных мест для транспорта инвалидов предусмотрена согласно СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Пункта 4.2.4 размером 6,0 х3,6 м;
13. Лист ГП-5. Приведено в соответствие наименование листа с чертежом на данном листе и в соответствии с наименованием листа, указанного в Ведомости чертежей марки ГП. Откорректирована «Ведомость объемов земляных масс» согласно откорректированных показателей в таблице насыпи и выемки грунта;
14. Лист ГП-6. Приведено в соответствие наименование листа с чертежом на данном листе и в соответствии с наименованием листа, указанного в Ведомости чертежей марки ГП.
15. Конструкции твердых покрытий Тип 1. Пирог конструкции покрытия из асфальтобетона приведен в соответствие;
16. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;
17. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;
18. Конструкции покрытий дополнены конструкцией пандуса для инвалидов и МГН на сопряжении тротуаров, площадок и проезжей частью;
19. Малые архитектурные формы дополнены контейнерами для ТБО;
20. Представлен акт о наличии или отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

Технологические решения.

Блок «А»

21. Альбом ТХ дополнен титульным листом. На титульном листе поставлены подписи и печати Заказчика, Проектировщика;
22. Лист ТХ-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей, указана ФИО главного инженера проекта, поставлены недостающие подписи исполнителей и ГИП;
23. В общих данных указан класс функциональной пожарной опасности;
24. Указаны мероприятия для МГН;
25. Указаны мероприятия по эвакуации из здания;
26. Указаны часы работы предприятия;
27. Лист ТХ-2. Наименование помещений приведены в соответствие;
28. В зале для заседаний предусмотрено количество посадочных мест с учетом мест на сцене 48. согласно пункту 6.2.5 СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
29. В спецификации оборудования предусмотрены средства первичных средств защиты от пожара;

Блок «Б»

30. Альбом ТХ дополнен титульным листом. На титульном листе поставлены подписи и печати Заказчика, Проектировщика;
31. Лист ТХ-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей, указано ФИО главного инженера проекта, поставлены недостающие подписи исполнителей и ГИП;
32. В общих данных указан класс функциональной пожарной опасности;
33. Указаны мероприятия для МГН;
34. Указаны мероприятия по эвакуации из здания;

35. Лист ТХ-2. План расстановки оборудования 1 этажа. На входных группах в здание предусмотрены пандусы для МГН и инвалидов;

36. Предусмотрен вход через тамбур в загрузочную с прилегающей территории;

37. В зоне производственных помещений предусмотрена гардеробная с санитарным узлом и душевой для работников кухни;

38. В моечные столовые посуды предусмотрен вход с коридора поз. 19;

39. Из помещения поз. 4 предусмотрено крыльцо и пандус;

40. ТХ-3. План расстановки оборудования 2 этажа. Открывание из коридора поз. 16 в лестничную клетку поз. 30 предусмотрено по ходу эвакуации из здания;

41. Из коридора 2 этажа предусмотрен дополнительный эвакуационный выход из здания согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» п. 6.2.6 «не менее 2х эвакуационных выхода должны иметь этажи зданий класса Ф 1.2…»;

42. В спецификации оборудования предусмотрены средства первичных средств защиты от пожара;

Блок «В»

43. Альбом ТХ дополнен титульным листом. На титульном листе поставлены подписи и печати Заказчика, Проектировщика;

44. Лист ТХ-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей, указано ФИО главного инженера проекта, поставлены недостающие подписи исполнителей и ГИП;

45. В общих данных указан класс функциональной пожарной опасности;

46. Указаны мероприятия для МГН;

47. Указаны мероприятия по эвакуации из здания;

48. Лист ТХ-2. План расстановки оборудования 1 этажа. На входной группе в здание предусмотрен пандус для МГН;

49. ТХ-3. План расстановки оборудования 2 этажа. Открывание из коридора поз. 1 в лестничную клетку предусмотрено по ходу эвакуации из здания;

50. В спецификации оборудования предусмотрены средства первичных средств защиты от пожара;

Блок «Г»

51. Альбом ТХ дополнен титульным листом. На титульном листе поставлены подписи и печати Заказчика, Проектировщика;

52. Лист ТХ-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей, указано ФИО главного инженера проекта, поставлены недостающие подписи исполнителей и ГИП;

53. В общих данных указан класс функциональной пожарной опасности;

54. Указаны мероприятия для МГН;

55. Указаны мероприятия по эвакуации из здания;

56. Лист ТХ-2. План расстановки оборудования 1 этажа. Предусмотрен второй выход из здания согласно СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений п. 6.2.5. Ф2.2 Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях;

57. В спецификации оборудования предусмотрены средства первичных средств защиты от пожара;

Архитектурно-строительная часть

Визит центр

Блок А

58. АС-4. Откорректирован раздел антипросадочные мероприятия;

59. АС-6-8. Между осями 6-7 предусмотрен антисейсмический шов. Откорректирована абсолютная отметка, принятый за отметку 0,000;

60. АС-10-12. толщина утеплителя покрытия принята толщиной 100 мм. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

61. АС-16,17,21,22. Лишние сердечники исключили;

62. АС-24,25. Пересмотрен антисейсмический шов в осях 6-7. Откорректирована ширина отмостки. Лишние выпуски под сердечник исключили;

63. АС-37-56. Арматура монолитных колонн и рамы принята по расчету;

64. АС-57, 58. Лишние выпуски для сердечников исключили;

65. АС-73. Расстояние меду осями 6-7 принята 1500 мм. В спецификации откорректирован расход материалов;

66. АС-74. Узел Б, показан утеплитель;

Блок Б

67. АС-4. Откорректирован раздел антипросадочные мероприятия;

68. АС-6,7. Откорректирована абсолютная отметка, принятая за отметку 0,000;

69. АС-8. толщина утеплителя покрытия принята толщиной 100 мм. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

70. АС-12,13. Лишние сердечники исключили;

71. АС-19-28. Откорректирована ширина отмостки. Лишние выпуски под сердечник исключили. Сечение 3-3 показан на плане;

72. АС-30-46. Арматура монолитных колонн и рамы принята по расчету;

73. АС-55, 59. Сечение косоуры увеличили;

74. АС-63. Узел Б, показан утеплитель;

Блок В

75. АС-3. Откорректирован раздел антипросадочные мероприятия;

76. АС-6,7. Антисейсмический шов огорожен кирпичными стенами. Откорректирована абсолютная отметка, принятый за отметку 0,000;

77. АС-8. толщина утеплителя покрытия принята толщиной 100 мм. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

78. АС-13,14. Лишние сердечники исключили;

79. АС-21-26. Откорректирована ширина отмостки. В спецификации даны ссылки;

80. АС-27-33. Арматура монолитных колонн и рамы принята по расчету;

81. АС-39-44. Сечение косоуры увеличили;

82. АС-47. В спецификации откорректирован расход материалов;

83. АС-48. Узел Б, показан утеплитель;

Блок Г

84. АС-4. Откорректирован раздел антипросадочные мероприятия;

85. Проставлены нумерация листов. Остальные замечание смотри по блоку А; разработан план котлована;

Резервуар на 100 м3

86. недействующие СНиП РК заменен на действующие СП РК;

87. под резервуар предусмотрен водонепроницаемый экран толщиной 2,0 м;

Электроснабжение

88. Предоставлен согласованный план с заказчиком;

89. В задание на проектирование добавлен пункт о вопросе переустройства существующих сетей;

90. Ссылки на опросные листы были добавлены;

91. Расчёт НКЗ был предоставлен;

92. Расчёт конденсаторных установок был предоставлен;

93. Номинал автоматических выключателей были приняты согласно расчетному току, внесены коррективы в однолинейной схеме и опросных листах;

94. Обложки альбомов были откорректированы, согласно паспорту проекта;

95. Размеры выносок были откорректированы;

96. ПО замечаниям были внесены коррективы в пояснительную записку и спецификацию;

Водоснабжение

97. Приведены показатели по расходам воды и стоков;

98. На плане указаны позиции насосных станций хоз-питьевого и противопожарного назначений;

99. Откорректированы чертежи перехода через водоток на подземную прокладку;

100. На профилях нанесены пересечения с другими инженерными сетями;

101. Выполнен профиль подводящего водопровода;

102. Откорректированы таблицы колодцев;

103. Откорректирован диаметр водомера;

104. Предусмотрено внутреннее пожаротушение от двух вводов противопожарной сети;

Отопление и вентиляция

105. Общие указания дополнены;

106. Общие указания откорректированы;

107. Энергетический паспорт представлен;

108. Гидравлический расчет представлен;

109. Лестничные приборы откорректированы;

110. Схемы системы отопления дополнены отметками, нанесены кол-во секций, показаны уклоны. В системе отопления применены полипропиленовые трубы;

111. В помещении теплового пункта предусмотрен приямок. И дренажный насос Гном;

112. Система отопления дополнена дренажным оборудованием;

113. Расчетная температура принята по СП РК 2.04-01-2017;

114. План-схема выполнена;

115. Подписи проставлены все части взаимосогласованы;

116. Тепловой узел представлен;

117. Чертежи распред. гребенок разработаны;

118. Манометры и термометры показаны и внесены в спецификацию;

119. Огнезадерживающие клапаны предусмотрены;

120. Системы теплоснабжения и холодоснабжения представлены;

ТС

121. Чертежи ТС оформлены по ГОСТу;

122. План, схема, разрезы и продольные профили теплосети представлены;

123. Пояснительная записка представлена;

124. Спецификация откорректирована;

ТМ

125. Раздел ТМ представлен;

ОВОС

126. Представлен раздел ОВОС, разработанный в соответствии с требованиями п.26 Инструкции ОВОС;

127. Расчеты валовых выбросов и объема образования отходов выполнены согласно ресурсной смете;

128. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией и утверждено заказчиком;

129. Откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

130. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации;

131. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

132. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

133. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

134. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

135. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

136. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

137. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

138. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

139. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область»» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту проект «Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га		3,0000
2	Площадь застройки	$м^2$		3021,117
3	Площадь застройки Блока «А»	$м^2$		1068,35
4	Площадь застройки Блока «Б»	$м^2$		683,05
5	Площадь застройки Блока «В»	$м^2$		174,83
6	Площадь застройки Блока «Г»	$м^2$		674,82
7	Площадь застройки котельной	$м^2$		67,77
8	Площадь застройки дымовой трубы	$м^2$		1,34
9	Площадь застройки навеса для хранения угля	$м^2$		26,55
10	Площадь застройки водонапорной башни	$м^2$		97,13
11	Площадь застройки под КТПГ	$м^2$		17,62
12	Площадь застройки навеса для контейнеров ТБО	$м^2$		13,08
13	Площадь покрытии	$м^2$		8077,85
14	Площадь озеленения	$м^2$		3499,83
15	Площадь вне участка	$м^2$		694,29
ТЭП по АС основных зданий				
16	Площадь застройки	$м^2$		2609,53
17	Строительный обьем	$М^3$		18742,85
18	Общая площадь	$м^2$		4977,37
19	Полезная площадь	$м^2$		3510,29
20	Расчетная площадь	$м^2$		2609,29
ТЭП по АС вспомогательных зданий				
21	Площадь застройки	$м^2$		75,64
22	Строительный обьем	$М^3$		275,32
23	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и			

	прогнозных на 2019,2020,2021 г.г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1 485,983 968,855 251,491 265,637	1 441,323 930,646 251,491 259,186
24	Продолжительность строительства	месяц		13

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 44,660 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство визит центр "Ордабасы'', село Ордабасы, Ордабасинский район, Туркестанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 3,0000 га
2. Площадь застройки 3021,17 $м^2$
3. Площадь застройки Блока «А» 1068,35 $м^2$
4. Площадь застройки Блока «Б» 683,05 $м^2$
5. Площадь застройки Блока «В» 174,83 $м^2$
6. Площадь застройки Блока «Г» 674,82 $м^2$
7. Площадь застройки котельной 67,77 $м^2$
8. Площадь застройки дымовой трубы 1,34 $м^2$
9. Площадь застройки навеса для хранения угля 26,55 $м^2$
10. Площадь застройки водонапорной башни 97,13 $м^2$
11. Площадь застройки под КТПГ 17,62 $м^2$
12. Площадь застройки навеса для контейнеров ТБО 13,08 $м^2$
13. Площадь твердых покрытии 8077,85 $м^2$
14. Площадь озеленения 3499,83 $м^2$
15. Площадь вне участка 694,29 $м^2$

ТЭП по АС основных зданий

16. Площадь застройки 2609,53 $м^2$
17. Строительный обьем 18742,85 $М^3$
18. Общая площадь 4977,37 $м^2$
19. Полезная площадь 3510,29 $м^2$
20. Расчетная площадь 2609,29 $м^2$

ТЭП по АС вспомогательных зданий

21. Площадь застройки 75,64 $м^2$
22. Строительный обьем 275,32 $М^3$
23. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019,2020,2021 годов,
    в том числе: 1 441,323 млн.тенге
    СМР 930,646 млн.тенге
    Оборудование 251,491 млн.тенге

	Прочие	259,186 млн.тенге
24.	Продолжительность строительства	13 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГКП «Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы'' Министерства культуры и спорта РК» в соответствие с условиями договора о государсвтенных закупках № 26 от 29.10.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Ордабасы ауылы, "Ордабасы'' сапар орталығының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	3,0000 га
2.	Құрылыс ауданы	3021,17 $м^2$
3.	«А» блогының құрылыс ауданы	1068,35 $м^2$
4.	«Б» блогының құрылыс ауданы	683,05 $м^2$
5.	«В» блогының құрылыс ауданы	174,83 $м^2$
6.	«Г» блогының құрылыс ауданы	674,82 $м^2$
7.	Қазандықтың құрылыс ауданы	67,77 $м^2$
8.	Түтін құбырының құрылыс ауданы	1,34 $м^2$
9.	Көмір сақтау шатырының құрылыс ауданы	26,55 $м^2$
10.	Су мұнарасының құрылыс ауданы	97,13 $м^2$
11.	КТПГ үшін құрылыс ауданы	17,62 $м^2$
12.	ТҚҚ контейнерлері үшін құрылыс ауданы	13,08 $м^2$
13.	Жабынды ауданы	8077,85 $м^2$
14.	Көгалдандыру ауданы	3499,83 $м^2$
15.	Учаскеден тыс ауданы	694,29 $м^2$
СҚ бойынша бас ғимараттың ТЭК і		
16.	Құрылыс ауданы	2609,53 $м^2$
17.	Құрылыс көлемі	18742,85 $М^3$
18.	Жалпы аудан	4977,37 $м^2$
19.	Пайдалы ауданы	3510,29 $м^2$
20.	Есептелінген аудан	2609,29 $м^2$
СҚ бойынша басқосалқы ғимараттың ТЭК і		
21.	Құрылыс ауданы	75,64 $м^2$
22.	Құрылыс көлемі	275,32 $М^3$
23.	2019,2020,2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы	

	және құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	1 441,323 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	930,646 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	251,491 млн.тенге
	Өзге де шығындар	259,186 млн.тенге
24.	Құрылыс ұзақтығы	13 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.10.2019 жылғы № 26 мемлекет сатып алу келісім шартының талаптарына сәйкес «ҚР мәдениет және спорт министрлігінің "Ордабасы'' ұлттық тарихи-мәдени қорығы» РМҚК кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Турекулов С.К.

Эксперт

Комаров С.А.

Эксперт

Аманова А.С.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Ерджанова Т.Н.

Эксперт

Анарбаев Е.А.

Эксперт

Номер: KZ58VDD00135619

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное казенное предприятие "Национальный историко-культурный заповедник "Ордабасы" Министерства культуры и спорта Республики Казахстан улица А.Жангелдин, дом № 14/2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000440002298

Наименование производственного объекта: Строительство визит центра "Ордабасы"», село Ордабасы, Ордабасынский район

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район, Бадамский с.о., с.Ордабасы - период строительства

Туркестанская область , Ордабасынский район, Бадамский с.о., с.Ордабасы - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 25.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,6917565	14,1879686
период строительства	0,2806865	0,2434386
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0089	0,01944
Уайт-спирит	0,002138	0,00277
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)	0,100948	0,080428
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Углерод оксид	0,0160983	0,01035
Формальдегид	0,00001	0,00024
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0995	0,07753
Углерод	0,0000802	0,001025
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Азота (IV) диоксид	0,009894	0,0091188
Бутан-1-ол	0,002206	0,00286
2-Этоксиэтанол	0,0001486	0,0001927
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005979	0,000467
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01201	0,01716
Железо (II, III) оксиды	0,02278	0,00911
период эксплуатации	1,41107	13,94453
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,15498	1,532
Углерод оксид	0,684	6,761
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)	0,5164	5,10053
Азот (II) оксид	0,00779	0,077
Азота (IV) диоксид	0,0479	0,474
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.03.2020 - 30.10.2020 г.