**«**«Түркістан облысы Қазығұрт ауданының Қазығұрт а/о Қазығұрт ауылында 500 орынға арналған мәдениет үйін салу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

25.01.2021 ж. № 19-0034/21
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Қазығұрт ауданының құрылыс, сәулет, және қала құрылысы бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Купол» ЖШС
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Түркістан облысы Қазығұрт ауданының Қазығұрт а/о Қазығұрт ауылында 500 орынға арналған мәдениет үйін салу»** жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0034/21 от 25.01.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«**РП «Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Купол»
г. Шымкент

город Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 10 ноября 2020 года №100240022761/200053/00 (47).

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Купол», г. Шымкент (государственная лицензия ГСЛ№ 008290 от 03 апреля 2019 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, дата первичной выдачи 04 марта 2002 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование и дополнение к заданию на проектирование от 18 октября 2019 года, утвержденные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 01 ноября 2019 года №KZ23VUA00130712, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

решение Акима сельского округа Казыгурт от 20 февраля 2019 года №20 о предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» права временного землепользования на земельный участок для строительства дворца культуры;

решение Акима сельского округа Казыгурт от 24 декабря 2020 года №91 о внесении изменений в решение Акима сельского округа Казыгурт от 20 февраля 2019 года №20 о корректировке наименования объекта;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №289105799 с кадастровым номером 19-289-105-799 от 22 июля 2019 года под строительство дворца культуры на 500 мест;

протокол дозиметрического контроля №29 от 16 декабря 2019 года, выданный Казыгуртским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №413/т от 16 декабря 2019 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья по Туркестанской области;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" от 22 января 2021 года;

топографическая съемка и техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году, (государственная лицензия ГСЛ№002675 от 12 января 2001 года, на изыскательскую деятельность,

выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (дата выдачи приложения 04 июня 2012 года).

*Письма:*

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

от 21 июля 2020 года №1188 о согласовании рабочего проекта;

от 21 июля 2020 года №1189 о расстоянии вывоза мусора;

от 13 октября 2020 года №1679 о сроке начала строительства;

от 13 октября 2020 года №1680 об источнике финансирования;

от 13 октября 2020 года №1681 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 24 декабря 2020 года №2166 о штатной численности сотрудников;

от 25 декабря 2020 года №2171 об отсутствии необходимости предоставления решения исполнительного органа по обеспечению объекта инженерными сетями;

от 11 января 2021 года №08 о согласовании перечня оборудования по проекту;

от 11 января 2021 года №11 о разработке переноса линии наружного газопровода отдельным проектом;

КГП на ПХВ «Казыгуртская районная ветеринарная служба» Управления сельского хозяйства Туркестанской области от 06 января 2021 года №5 об отсутствии на выделенном земельном участке очагов сибирской язвы;

ЮРДТ АО «Казахтелеком» от 14 января 2019 года №41/09-2 об отсутствии необходимости получения технических условий для подключения к системе телефонизации через систему CDMA;

*Технические условия:*

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 24 января 2020 года №00-00-01-0175 на электроснабжение;

ГКП «Таза су» Казыгуртского района от 11 января 2021 года №41 на водоснабжение со схемой подключения.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

план внутриплощадочных сетей водопровода и канализации, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района»;

план сетей ВЛ-10кВ, КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ, освещения, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» и ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Казыгуртские электрические сети;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 14 января 2020 года №KZ76VDD00158672, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том I | Общая пояснительная записка |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 05-19-ГП | Генеральный план. |
| Альбом 2 05-19-АР | Архитектурные решения |
| Альбом 3 05-19-КЖ | Конструкции железобетонные |
| Альбом 4 05-19-КМ | Конструкции металлические |
| Альбом 5 05-19-ПС | Пожарная сигнализация |

| | |
|---|---|
| Альбом 6 05-19-ЭО | Электроосвещение |
| Альбом 7 05-19-ЭМ | Электрооборудование |
| Альбом 8 05-19-ЭС | Электроснабжение |
| Альбом 9 05-19-СС | Слаботочные сети |
| Альбом 10 05-19-ВК | Водопровод и канализация. |
| Альбом 11 05-19-НВК | Наружные сети водопровода и канализации |
| Альбом 12 05-19-ОВ | Отопление и вентиляция. |
| Альбом 13 05-19-ТС | Теплоснабжение |
| Альбом 14 05-19-ТС.АС | Теплоснабжение. Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 15 05-19-ГСН | Наружное газоснабжение |
| Альбом 16 05-19-ТХ | Технологические решения. |
| Альбом 17 05-19-АС | Архитектурно-строительная часть Пятно 5. Септик на 50м$^3$ (индивидуальная разработка) |
| Брошюра | Паспорт проекта |
| Брошюра | Энергетический паспорт |
| Том III | Сметная документация |
| Том IV | Проект организации строительства |
| Том V | Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанная ТОО «КазГрандЭкоПроект» (Государственная Лицензия № 01591Р от 15.08.2013г.). |
| Книга | Расчеты |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Дом культуры с зрительным залом на 500 мест предназначен для проведения концертно-эстрадных выступлений профессиональных коллективов, театральных постановок и концертов художественной самодеятельности народных коллективов, собраний населения, торжественных мероприятий и лекций.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Проектируемая площадка дома культуры расположена в сельском округе Казыгурт Казыгуртского района Туркестанской области. Расстояние до районного центра с.Казыгурт – 4км, до областного центра г. Туркестан – 250 км.

**Природно-климатические условия района строительства**:

Климатический подрайон – IV-Г по метеостанции Шымкент (СП РК 2.04-01-2017).
Среднегодовое количество осадков – 587 мм.
Средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 14,3ºС;
наиболее холодных суток – минус 16,9ºС;
Район по снеговой нагрузке – I (НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 2017).
Район территории по давлению ветра – IV (НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 2017).
Сейсмичность района – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Согласно топографической съемке и техническому заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «Инженерные изыскания» в 2019, 2020 годах, площадка строительства характеризуется следующими данными.

*Площадка дома культуры*

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к предгорной наклонной пролювиальной равнине хребта Казыгурт.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 563,90-564,20м.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечником. С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2м.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделен два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок макропористый, твёрдой и полутвердой консистенции, просадочный, мощностью 8,3-8,6м ($\gamma_{II}$=18,6кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=21$^0$С, $C_{II}$=5кПа, $E_{вод.=}$3,2МПа). Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 1,0-3,0см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый, начальное просадочное давление $P_{sl}$=120кПа.

второй ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, малой степени водонасыщения, мощность. 0,2-0,5м ($\gamma_{II}$=22,1кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=38$^0$С, $C_{II}$=0, $E_{=}$30МПа).

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, грунты площадки, до глубины 3,0м, незасолены. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и для бетона на сульфатостойком портландцементе – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Подземные воды пройденными выработками (на ноябрь 2019года) глубиной 9,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017 уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-$2_{475}$ равна 8-и баллам, а при ОСЗ-$2_{2475}$ – 9-и баллам. Расчетное горизонтальное ускорение $a_g$ (в долях g) в соответствии приложения Е СП РК 2.03-30-2017 равно 0,319, значение вертикального расчетного ускорения $a_{gv}$ согласно табл. 7.7 СП РК 2.03-30-2017 – 0,255.

*Площадка инженерных сетей*

Рельеф трассы с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 563,99-564,31м.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком. С поверхности земли повсеместно вскрыт насыпной грунт из суглинка с включением гальки, гравия мощностью 0,4м. До глубины 3,0м вскрыт суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью 2,6м.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) - суглинок макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 2,6м, ($\gamma_{II}$=18,6кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=21$^0$С, $C_{II}$=5кПа, $E_{вод.=}$3,2МПа). Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 1,0-3,0см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый. Начальное просадочное давление $P_{sl}$=115кПа.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, грунты трассы, до глубины 3,0м (по архивным данным), незасолены. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные

конструкции по содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и для бетона на сульфатостойком портландцементе - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Подземные воды пройденными выработками (на декабрь 2020года) глубиной 3,0 м от поверхности земли не вскрыты. В пределах трассы естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-$2_{475}$ равна 8-и баллам, а при ОСЗ-$2_{2475}$ – 9-и баллам.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план разработан в соответствии с СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Территория, отведенная под строительство клуба, сложной формы в плане, общей площадью 8000,0м$^2$ (0,8га), расположена в селе Казыгурт.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро-и взрывобезопасности, санитарным требованиям.

До начала строительных работ предусмотрен демонтаж (перенос) существующего металлического ограждения, линии газопровода (выполняется отдельным проектом) и опор электроснабжения, попадающего под зону строительства.

Генеральным планом в южной части территории предусмотрено размещение здания Дома культуры с площадкой для отдыха перед главным входом.

Северо-западная часть отведена под хозяйственную зону, где размещены:

модульная котельная;

дизельный электрогенератор;

септик объемом 7,0м$^3$;

трансформаторная подстанция;

площадка мусороконтейнеров для твердо-бытовых отходов (ТБО).

С северной стороны от здания проектируемого Дома культуры расположена автостоянка на 32 машино/места.

За пределами территории, с западной стороны предусмотрена автостоянка на 21 машино/мест.

Обеспечен проезд пожарных машин к зданию. Въезд/выезд на участок выполнены с прилегающей улицы с асфальтобетонным покрытием (западная сторона). Покрытие внутриплощадочных проездов и автостоянки принято тип-I-А – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0см по щебеночному основанию толщиной 15,0см, уложенный на песчаное основание толщиной 10,0см с установкой бордюрных камней БР 100.30.15; пешеходные дорожки и площадка перед главным входом – тип-II-А из бетонных плит толщиной 5,0см, по песчаному основанию толщиной 4,0см с установкой бордюрных камней БР 100.20.8.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности.

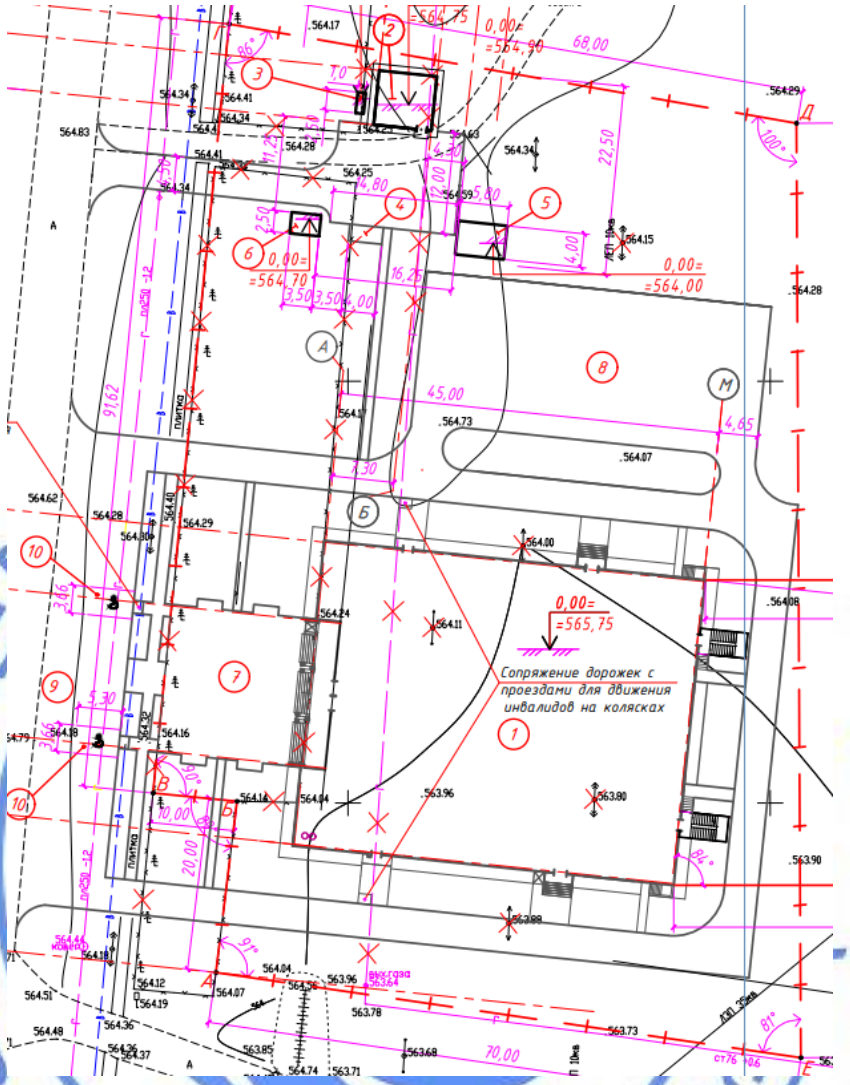


*Рисунок 1. Ситуационная схема.*

1– здание дома культуры;
2 –модульная котельная;
3 – дизельный электрогенератор;
4 – площадка ТБО;
5 – септик V=50,0м$^3$;
6 – трансформаторная подстанция;
7 – площадка для отдыха;
8 – автостоянка на 32 машино/мест;
9 – автостоянка на 21 машино/мест;
10 – автопарковочные места для МГН.

Свободная от застройки, проездов и площадок участки максимально озеленяется деревьями и газоном. Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством подъемника у главного входа. На путях движения МГН приняты тактильные плиты и пандусы в местах сопряжения тротуара с проездом. На автостоянках имеется место для парковки автомашины МГН с символикой «Инвалид».

Перед главным входом, на площадке для отдыха, предусмотрена установка малых архитектурных форм – скамеек и урн.

За условную нулевую отметку принят уровень пола первого этажа проектируемого основного здания, что соответствует абсолютной отметке 565,75м.

Таблица №6.1

Показатели генерального плана:

| № | Наименование | Ед. изм. | Количество | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь территории | га | 0,8 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 1692,34 | 21,15 |
| 3 | Площадь покрытия | $м^2$ | 2202,83 | 27,53 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 879,71 | 11,0 |
| 5 | Площадь естественного грунтового покрытия | $м^2$ | 2878,14 | 35,98 |
| 6 | Площадь бортовых камней, отмостки, арыка | $м^2$ | 346,98 | 4,34 |

**6.2.2 Технологические решения**

Вместимость и тип Дома культуры определены заданием на проектирование с учетом потребностей населенного пункта в различных формах и видах культурного обслуживания, в соответствии с требованиями СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Дом культуры с зрительным залом на 500 мест предназначен для проведения концертно-эстрадных выступлений профессиональных коллективов, театральных постановок и концертов художественной самодеятельности народных коллективов, собраний населения, торжественных мероприятий и лекций.

Уровень комфорта в зависимости от состава, параметров помещений, набора услуг, оснащения технологическим оборудованием – III. Тип зрительного зала – средний зал, тип сцены-эстрады – Э-1. Высота от поверхности сцены до низа строительных конструкций - 6,08м, ширина игрового портала - 13,75м, глубина - 8,62м.

Дом культуры сформирован из следующих групп помещений:

на 1 этаже – лекционно-информационной деятельности, театральной постановки и кинопоказ;

на 2 этаже – отдыха и развлечений, кружковых занятий.

Зрительный зал оборудован мягкими креслами для зрителей. Вход в зрительный зал предусматривается из фойе, примыкающем к входному вестибюлю. Выход наружу из здания - через боковые двери. Расстояние от края эстрады до спинки кресла первого ряда принято 2,0м, ширина основного прохода 1,2м, двух крайних проходов -1,5м. Ширина рядов составляет 0,9м. В ряду кресла установлены по 24-28 штук. В зале предусмотрены 5 (пять) мест, предназначенные для МГН.

Сцена оборудуется антрактно-раздвижным занавесом, декорационным подъемом, двумя софитными подъемами, падугами, кулисами. Декорационный подъем с вальной лебедкой предназначен для смены художественного сценического оформления эпизодов спектакля или концерта (живописи, декораций, падуг, арок, карнизов и других элементов плоских конструкций оформления сцены).

Декорационный подъем представляет собой систему с вальной лебедкой и штангой из газовой трубы Ф60мм, подвешенной на стальных канатах к вальной лебедке. Грузоподъемность лебедки - 250кг.

Софитный подъем представляет собой подвесную систему осветительных приборов, смонтированных на специальной ферме, предохраняющей осветительные приборы и электрические магистрали от механических повреждений и предназначены для освещения сцены, актеров и декораций равномерным постановочным светом. Софитные фермы подвешиваются к вальным софитным подъемам на стальных канатах для возможности подъема и опускания ферм и обслуживания светильников.

Антрактно-раздвижной занавес, размером 17,0х6,8м, служит для закрытия сцены во время смены декораций или окончания постановочных сцен. Состоит из двух полотнищ и

устанавливается на расстоянии 700мм от края сцены. Лебедка занавеса имеет местное и дистанционное управление от пульта.

Для показа кинофильмов предусмотрена установка широкого экрана размерами 9,8х4,17м на расстоянии 1,2м от задней границы сцены. Полотнище экрана предусмотрено из матового перфорированного полотна производства Индии. Полотнище экрана натягивается на металлический каркас, сваренный из труб. Рама экрана подвешивается на стальных канатах к строительным конструкциям сцены.

Предусмотрен буфет с общим количеством посадочных мест – 44. Буфет работает на полуфабрикатах высшей степени готовности. Продукты завозятся по объектам перед самым применением и поэтому их длительное хранение не требуется. Завоз продуктов питания производится через отдельный вход с боковой стороны здания через отдельный коридор. Хранение скоропортящихся продуктов предусмотрено в холодильнике, установленном в раздаточной. Работа буфета предусмотрена по методу самообслуживания. Персонал буфета состоит из 3-х человек, работа которых условна разделена на три зоны обслуживания: порционная подготовка еды, разогрев её и раздача, уборка посуды со столов и их мойка. Для сухих продуктов предусмотрена кладовая, оборудованная стеллажами и подтоварниками.

Имеется медицинский пункт, в состав которого входят кабинеты врача, медсестры и процедурная с комнатой хранения медицинских препаратов и инструментов. В кабинетах предусмотрены столы, стулья, медицинские шкафы и бактерицидные лампы, а в процедурной - кушетка для осмотра, штатив для инъекций и мед. оборудование

Универсальный выставочный зал, расположенный на 2-ом этаже, предназначен для экспозиции материалов искусства, конкурсных материалов разных направлений, творчество школьников на не постоянной основе. Экскурсоводы предусматриваются из числа сопровождающих выставки или их организаторов.

Для проведения свободного времени жителями села, а также свободного от уроков времени учащихся, предусмотрены кружковые комнаты для настольных игр, изобразительного искусства, обучения швейному делу и танцев. Все эти помещения оборудованы необходимым оборудованием.

Предусмотрена во всех других помещениях вспомогательного и административного назначения установка современной мебели и технологического оборудования.

В здании предусмотрен вертикальный подъемник VP-001 при главном входе, а также на крыльце Кр-3 и лифт внутри здания для передвижения инвалидов-колясочников с сопровождающим. Для эвакуации инвалидов с второго этажа предусмотрено эвакуационное лестничное наклонное кресло, расположенное на лестничной клетке второго этажа по оси «1-2».

Общий штат принят - 29 человека, из них:

административно-управленческий персонал – 9 человек;

медицинский персонал – 2 человека;

киномеханик - 2 человека;

персонал буфета - 3 человека;

технические работники – 13 человек.

### 6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зонирование здания приняты на основании задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные

учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание Дома культуры 2-х этажное, чердачное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 45,0х36,0м с техподпольем. Высота 1- этажа – 3,3м, 2-го этажа – 4,5м, зрительного зала до низа конструкций – 7,0м, техподполья – 1,6м от пола до потолка.

На 1-ом этаже здания размещены помещения зрительского комплекса: фойе-вестибюль, гардеробная, пожарный пост, комната охраны, зрительный зал на 500 мест с эстрадой и местами для инвалидов-колясочников, склад мебели и декораций, артистические, комната отдыха артистов, санузлы для артистов, посетителей и персонала, санузел для МГН, комната техперсонала, медицинские помещения, буфет с обеденным залом и вспомогательными помещениями, а также технические помещения (комната уборочного инвентаря, венткамера и электрощитовая).

На втором этаже размещены помещения: кабинет заведующего, кабинет завхоза, комната настольных игр, библиотеки с читальным залом, комната изобразительных искусств, выставочный и танцевальный залы, комната для обучения швейному делу, санузлы, а также киноаппаратная, перемоточная и звукоаппаратная.

Техподполье предназначено для прокладки инженерных сетей, размещены помещения водомерного узла и теплового пункта, имеющие самостоятельные наружные спуски.

*Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.*

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с требованиями нормативов, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений. В лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

*Защита от шума, вибрации.*

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

*Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.*

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой тамбуров, коридоров, входов и лестничного узла. Количество выходов с этажей, ширина коридоров принято с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014. Для связи между этажами - две лестницы тип Л-1 и лифт.

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.*

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 2.1, степень огнестойкости здания - II.

Количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей принято с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы непосредственно наружу. Для эвакуации посетителей из помещений, расположенных на втором этаже, дополнительно предусмотрены металлические наружные лестницы, а для МГН из зрительного зала – вертикальный подъемник VP-001 у крыльца Кр-3 и со 2-го этажа – лестничное наклонное кресло в лестничной клетке по оси «1-2».

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Выход на чердак – через люк по оси «Г» с помощью металлической лестницы Л-2, а на кровлю – по пожарной лестнице Л-1 по оси «8».

*Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.*

Предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарный узел для инвалидов, вертикальные подъемники VP-001 при парадном входе в здание и у крыльца Кр-3, а также лестничное наклонное кресло в лестничной клетке по оси «1-2» для инвалидов с колясками и места в зрительном зале.

*Полы, окна, двери, крыше, кровля, водоотвод.*

Полы –линолеумные, керамические плитки, керамогранит и бетонные в зависимости от назначения помещений;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевые по ГОСТ 30674-99;

дверные блоки – наружные металлические по ГОСТ 31173-2003 и по серии 5.904-4, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88;

крыша: чердачная двускатная и односкатная по металлическим конструкциям и деревянным наслонным стропилам, кровлей из профлиста, утеплитель –минплита «Isover оптимал»с объемным весом 37кг/м3 толщиной 150мм, с наружным организованным водоотводом.

*Наружная отделка.*

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено без применения декоративных элементов путем членения плоскостей фасадов по вертикали западающими и выступающими плоскостями:

стены – облицовка травертином;

цоколь, крыльцо – облицовка декоративными плитками;

кровля – профнастил;

окна – поливинилхлоридные;

витражи – алюминиевые;

двери – металлические;

ограждения лестниц – никелированное;

ступени и площадки крылец – керамогранит нескользящий.

*Внутренняя отделка:*

стены – водоэмульсионная окраска за 2 раза по улучшенной штукатурке, выравниванию сухими смесями, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой на высоту 1,6м;

потолки – водоэмульсионная окраска за 2 раза по затирке и выравниванию сухими смесями, в зрительном зале и эстрада – гипсокартонный потолок с выравниванием сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской;

окна – поливинилхлоридные;

витражи – алюминиевые;

двери – деревянные шпонированные;

полы – линолеум, керамогранит, керамические плитки и бетонные.

*Основные технические показатели:*

общая площадь - 3618,4 м$^2$;

строительный объем – 11950,42 м$^3$; в том числе:

ниже 0,000 – 3183,22 м$^3$;

площадь застройки - 1605,04 м$^2$;

полезная площадь - 3357,45 м$^2$;

расчетная площадь - 2823,04 м$^2$.

**6.2.4 Конструктивные решения**

*Здание дома культуры*

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II, зрительного зала – III.

Здание разделено антисейсмическими швами на четыре блока прямоугольной формы. Конструктивная система здания – рамный каркас, со всеми жесткими узлами сопряжений поперечных и продольных ригелей с колоннами. Заполнение каркаса – из кирпичной кладки, не участвующей в восприятии сейсмических нагрузок. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой перекрытий и монолитных рам. В осях 1-2/Д-М (зрительный зал) – каркасная, в виде колонн, защемленных в фундаментах, шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями.

Расчет конструкций выполнен на основные и особые сочетания нагрузок с учетом сейсмических воздействий, с использованием программного комплекс ЛИРА-софт. Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет фундаментов выполнен в расчетной программе «Foundation».

Основанием фундаментов служит подушка из песчано-гравийной смеси с песчаным заполнителем 30%. Устройство песчано-гравийной подушки производится с послойным уплотнением грунта слоями толщиной 25-30см тяжелыми катками.

*Основные конструктивные элементы*

Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса В20, W4,F100. Армирование по подошве фундаментов выполнено сеткой из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 14мм, 12мм шагом 200мм, армирование подколонника – плоскими каркасами из арматурного проката класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Для соединения с колоннами предусмотрены арматурные выпуски. Количество, диаметр и разбивка арматурных выпусков из подколонника приняты как в колонне в месте её заделки. Под монолитными фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Стены техподполья – монолитные железобетонные толщиной 400мм, из бетона класса В15,W4,F100, армированные сетками из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10мм шагом 200мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400мм, из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование выполнено замкнутыми хомутами из арматурного проката класса А-240 диаметром 8мм.

Ригели – монолитные железобетонные сечениями 400х500мм и 400х400мм, из бетона класса В25. Армирование выполнено отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование ригелей принято четырехсрезными хомутами из арматурного проката класса А-240 диаметром 8мм. Предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12мм класса А400 для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Стены наружные – из пустотелого керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380мм, с наружным утеплением теплоизоляционными плитами IZOVER KL-34 толщиной 50мм и отделкой травертином толщиной 30мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120мм.

Перекрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные, по сериям 1.141.1-32с вып.2 и 1.141.1-28с вып.2. Участки монолитные – железобетонные, из бетона класса В20, армированы отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные лестничные марши и площадки, из бетона класса В25, армированы отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Шахта лифта – монолитная железобетонная, из бетона класса В25. Стены и перекрытие толщиной 200мм, приямок – 500мм, армированы сетками из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Для обеспечения проектного положения верхней сетки установлены фиксаторы.

Перемычки, монолитные сердечники – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армированные отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фермы – стальные, трапецеидального очертания, пролетом 18м, из прокатного профиля, верхний и нижние пояса, раскосы, стойки – спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки – из листовой стали по ГОСТ 19903-2015, с треугольной решеткой и с установкой горизонтальных и вертикальных связей для придания покрытию пространственной жесткости. Покрытие ферм – из профнастила Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-2016 по прогонам из швеллеров по ГОСТ 8240-97. Марка стали – С255 по ГОСТ 27775-2015. Предусмотрен подвесной потолок.

Крыша, кровля – чердачная, из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам.

Отмостка – асфальтобетонная толщиной 30 мм по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 1500 мм.

Фундамент под *блочно-модульной котельной* – монолитная железобетонная плита толщиной 650мм, из бетона класса В25,W4,F100, армированная сетками из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм ячейками 150х150мм. Для обеспечения проектного положения верхней сетки установлены фиксаторы.

*Септик емкостью 50м$^3$*

Сооружение – подземное, прямоугольное в плане с размерами 4,8х5,6м, высотой 3,0м, разработан согласно типовому проекту 902-3-25 «Септики и вспомогательные сооружения», выполнено из монолитного железобетона, с добавлением в бетонную смесь материала «Пенетрон Адмикс».

Днище толщиной 250мм, стены – 200мм выполнены из бетона класса В20, W4,F75, покрытие толщиной 150мм – из бетона класса В25,W4,F75. Днище, стены и покрытие армированы сетками и отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Для обеспечения проектного положения сеток установлены фиксаторы и шпильки из арматурного проката класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Конструктивные элементы горловины из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-2016 и монолитного бетона, люк – по ГОСТ 3634-99. Для спуска в септик предусмотрена стальная стремянка.

*Тепловые сети*

Прокладка тепловых сетей выполнена в канале из сборных железобетонных элементов. Канал сечением 1000х450мм состоит из лотков и плит перекрытия, из сборных железобетонных изделий по серии 3.006.1-2.87. Угол поворота, компенсаторной ниши и устройство неподвижной опоры выполнены из монолитного железобетона.

Тепловая камера – прямоугольной формы, с внутренними размерами 1,8х2,25х2,1(h)м. Днище и стены – монолитные железобетонные толщиной 400мм, из бетона класса В15, армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87. Элементы горловины – из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14, люк – по ГОСТ 3634-99.

Сборный колодец – подземный, круглый диаметром 15м, рабочей высотой 2,7м, выполнен из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14.

*Антисейсмические мероприятия*

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях сейсмическая

опасность зоны строительства – 8 баллов, тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. В соответствии табл.6.2 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» сейсмичность площадки строительства принята равной 8 баллов.

Проектом предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость, в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 для расчетной сейсмичности здания 8 баллов.

*Защита строительных конструкций*

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Под монолитными железобетонными фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Все металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Защита металлических конструкций от пожара предусмотрена огнезащитной краской «КЕДР-S ВМ» с пределом огнестойкости R15.

*Антипросадочные мероприятия*

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и включают в себя комплекс следующих мероприятий:

частичная замена просадочного грунта на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением;

устройство водонепроницаемой отмостки по периметру зданий шириной 1,5м.

Все работы по подготовке основания должны под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

*Тепломеханические решения*

Теплоснабжение здания от блочно-модульной котельной с двумя котлами, с горелками на жидком и газовом топливе, работающие в автоматическом режиме, мощностью 300 кВт каждый. Основной вид топлива- природный газ, резервное- дизельное топливо.

Общая производительность котельной 0,6 МВт(0,51Гкал/час)

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=95-70°С.

Низшая теплотворная способность газа Qнр = 7600м³/час.

В блочно-модульной котельной предусмотрена емкость дизельного топлива 5м³ и промежуточная емкость дизельного топлива 0,5м³

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 460мм, высотой 10,0м.

Схема системы теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 95°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Котельная оборудована дренажной линией со спуском воды в канализацию.

*Тепловые сети.*

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до здания дома культуры. Прокладка - подземная, в сборных железобетонных каналах.

Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали ГОСТ 10704-*91 поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80, диаметром 114х4,0мм. Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

В нижних точках системы предусмотрен спуск воды из сети в сбросной колодец.

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение– 306099 ккал/час (355993 Вт).

Протяженность теплотрассы – 81,5 м.

*Отопление и вентиляция.*

Система отопления здания запроектирована однотрубная, вертикальная с прямыми замыкающими участками и регулирующей арматурой на подводках к отопительным приборам.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных электросварных, труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Нагревательные приборы приняты алюминиевые, на подводках к отопительным приборам устанавливаются радиаторные терморегуляторы RAR-N, на подающих и обратных стояках устанавливаются шаровые краны. Предусмотрены воздуховыпускные устройства на подводках к радиаторам и спускные устройства на стояках.

В тепловом пункте предусмотрена установка автоматизированного узла управления. Горячее водоснабжение – от теплообменника, установленного в помещении теплового узла.

Трубопроводы в узле управления и под потолоком техподполья изопируются матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA М-25ф" с покровным слоем из алюминиевой фольги б= 25мм

Антикоррозийное покрытие-краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция запроектирована приточно - вытяжная, с естественным и механическим побуждением. Запроектированы три приточные системы ПВ1, П2, П3.

Системы ПВ1, П2 установленные - на первом этаже в венткамере, и на чердаке П3, поставляются в сборном комплекте: входной воздушный клапан с электроприводом, блок фильтра, теплообменник, вентиляторный блок, шумоглушитель.

Для снижения уровня шума и вибрации вентиляционного оборудования предусмотрены виброизоляторы, соединение оборудования с воздуховодами предусмотрены на гибких вставках.

Для зрительного зала предусматривается приточно -вытяжная установка ПВ1.

Вытяжная система запроектирована с механическим и естественным побуждением.

Канальные вентиляторы устанавливаются на чердаке.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм по ГОСТ14918-80*, класса "Н", транзитных -класса "П".

Для усиления огнестойкости воздуховодов, прокладываемых по чердаку до 0,5 часа предусматривается покрытие их огнестойкой краской " Кедр- Мет -В" за 2 раза.

Решетки в системах вентиляции приняты регулирующие марки Р-150-I, Р-200-I, Р-300-I.

На приточных воздуховодах, предусмотрены огнезадерживающие клапаны ОК для повышения предела огнестойкости.

Для регулирования расхода воздуха на воздуховодах устанавливаются воздушные заслонки с ручным приводом.

Приточная установка П3 и воздуховоды на чердаке изолируются фольгированными минплитами ISOVER, марки KIM-AL, толщиной 60мм.

Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования.

Монтаж и испытание системы отопления и вентиляции производится согласно СН РК 4.01-102-2013.

**Газоснабжение**

*Наружное газоснабжение*

Проект газоснабжения выполнен согласно задания на проектирование и технических условий №12-2019-06334 от 21.08.2019 года, выданных Шымкентским ПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка подключения -существующий подземный газопровод среднего давления, (0.2МПа). В точке врезки устанавливается тройник. Диаметр газопровода в точке подключения - 250мм.

Для расчетов принята теплотворная способность природного газа Qн=7600ккал/м³.

Газопровод запроектирован подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-..." УкрГазНИИпроект, г. Киев".

После врезки предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталогу стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения. Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которых выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для понижения со среднего на низкое давления устанавливается ГРПШ-07-2У1 с РДНК1000. При Рвх=0,3МПа пропускная способность Q=450м³/час.

Подземные газопроводы среднего давления св.0,005 до 0,3МПа (св.0,05 до 3кгс/см²) испытываются на прочность 0,6МПа(6кгс/см²), и на герметичность давлением 0,3МПа(3кгс/см²). Продолжительность испытаний - 24 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления от 0,005 испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании производится согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на плотность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета.

*Основные технические показатели*

Расход газа согласно ТУ - 50м³/час

Общая протяженность газопровода среднего и низкого давлении - 74м.

**Водоснабжение и канализация**

Проект выполнен согласно технических условии №41 от 11 января 2021г., выданных ГКП "ТАЗА СУ" Казыгуртского района Туркестанской области Водоснабжение от централизованных водопроводных сетей, с подключением в существующий колодец.

Водоснабжение от закольцованных централизованных сетей села с подключением в существующий колодец ВК сущ. и в колодец по ул. Конаева.

Напор в точке подключения 30 м.

Учет расходов воды с помощью водомера, установленного в клубе и котельной. Водопровод принят хозяйственно- питьевой и противопожарный.

Внутриплощадочные сети из полиэтиленовых питьевых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR 26 диаметром 110х4.2мм, ПЭ100 SDR 11 диаметром 63х5,8мм и на вводе в здание из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 по ГОСТ 10704-91, в "усиленной" изоляции.

На сети предусмотрен водопроводный прямоугольный колодец ПГ1 размером 2500х2000мм, по ГОСТ 8020-80.

В колодцах трубопроводы и изделия приняты из стальных труб, арматура - из серого чугуна.

Согласно п.11.16 СНиП РК 4.04-02-2009 расход воды на наружное пожаротушение 15 л/сек, пожаротушение от двух пожарных гидрантов расположенные в точке подключения ВКсущ. на переулке Конаева и ближайшего колодца ПГ1сущ по ул.Конаева.

Предусмотреть уплотнение грунта под колодцами. Для опорожнения, промывки и дезинфекции сети предусмотрена установка спускного крана в колодце ПГ1.

Прокладка труб производится на естественное основание, с обратной засыпкой мягким грунтом слоем 30 см.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация выполнена в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03-2011 и согласно задания.

Система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в выгреб 50 м³.

По мере наполнения емкости, сточные воды вывозят ассенизаторскими машинами.

Система наружной канализации из полиэтиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 DN/ID 150 SN8PE.

На канализационной сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных

железобетонных элементов диаметром 1000мм и 1500мм по ТП 902-0-9-22.84.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002.

Антисейсмические мероприятия:

в швы между сборными кольцами закладывается стальные соединительные элементы;

на сопряжение нижнего кольца и нища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ26633-89.

*Основные технические показатели*

Суточный расход холодной воды: 10,035м3;

В т.ч. на полив зеленых насаждении: 4,4м3/сут;

В т.ч. для нужд котельной: 0,335м$^3$/сут;

Суточный расход канализационных стоков: 10,035м$^3$.

Расход на внутреннее пожаротушение: 15 л/сек.

*Дом культуры на 500мест*

Система водоснабжения хозяйственно - питьевая и противопожарная.

Прокладка разводящих трубопроводов проложены в техническом этаже, под потолком технического этажа.

Трубопроводы до пожарных стояков стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4мм, подводки к санитарным приборам полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR7.4 диаметром 25х3,5мм, SDR17 диаметром 25х1,5мм, SDR11 диаметром 32х3мм, 40х3,7мм.

Внутреннее пожаротушение от проектируемых внутренних пожарных кранов установленные у выхода.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией.

Горячее водоснабжение от собственной котельной.

Приготовление горячей воды в теплообменниках, установленных в технической подполье, в помещении 77.

Теплоноситель - вода с параметрами Т3= 60°С, Т4= 40°С.

Сети горячего водоснабжения из металлополимерных труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром условного прохода 40мм, 32мм, 25мм, 20мм,15мм. Предусмотрена изоляция труб горячего водоснабжения фольгированными полуцилиндрами толщиной 60мм.

В душевой предусмотрено полотенцесушитель.

Разводящие трубопроводы прокладываются под потолком технической подполья, на этажах с нижней разводкой.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов промывку с дезинфекцией.

Система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды самотеком поступают во внутриплощадочные сети, оттуда в выгреб 50м$^3$. Трубопроводы системы К1 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Стыковые соединения на резиновых уплотнительных кольцах.

Места проходов стояков К1 через перекрытия заделываются цементным раствором через всю толщину перекрытия.

Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-102-2013.

*Основные технические показатели*

Суточный расход холодной воды: 5,6м$^3$;

В т.ч. горячей воды: 4,1м$^3$/сут;

Суточный расход канализационных стоков: 9,7м$^3$.

Расход на внутреннее пожаротушение: 5х2 л/сек струи.

*Блочно-модульная котельная*

Ввод водопроводной сети предусмотрен в котельный зал диаметром 25х3мм.

Холодное водоснабжение из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-20мм.

Система внутренней горячей воды из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-20мм.

Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам через охлаждающий колодец во внутриплощадочную сеть.

Внутренние канализационные сети для отвода производственных канализационных стоков из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 50-100мм.

*Основные технико-экономические характеристики:*

Расход воды для нужд котельной: 0,335м$^3$/сут.

**Электротехнические решения**

Электроснабжение дома культуры на 500 мест выполнено от существующей сети ВЛ-10кВ ф. «Перемычка» ПС 35/10кВ «Ленинское», согласно технических условий №00-00-01-0175 от 21 января 2020 года, выданных ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит». Для резервного электроснабжения предусмотрен дизель-генератор АД-25-Т400 мощностью 25кВт/31 кВА.

Проектом предусмотрено:

установка КТПГ 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА (АО «КТЗ»);

строительство воздушной линий ВЛЗ-10кВ (L=5,0м) с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-5;

перенос воздушной линий ВЛ-10кВ №1 (Перенос)- №6 (Перенос), попадающий под пятно строительства, до опоры №1 (Проект) с подвеской проводов марки АС-50 сечением 50 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-5 (L=200,0м);

вынос сетей ВЛ-0,4 кВ за территорию строительства объекта с установкой проектируемых опор ВЛ-0,4 кВ с подвеской провода СИП 4 4х25мм² по железобетонным опорам СВ95-2а (L=228,0м);

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, от сети РУ-0,4кВ КТПГ 10/0,4кВ кабелем марки АВБбШв-1кВ общей протяженностью 443,0м;

электрооборудование, электроосвещение, молниезащита и заземление здания.

Многофункциональный прибор учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрен счетчиком, установленным на стороне ВРУ-0,4кВ здания. Распределение электроэнергии осуществляется на напряжение 380/220В от РУ-0,4кВ здании дома культуры.

*Сети 10кВ.*

Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно "Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм$^2$). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом (переходной пункт ПП10).

*Внутриплощадочные сети 0,4кВ* выполнены от проектируемой КТПГ кабелями АВБбШв-1кВ, расчетного сечения (70мм$^2$, 10мм$^2$, 6мм$^2$, 2,5мм$^2$) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах диаметром 100мм. Питающее сети 0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее, по радиальной схеме. Сечения проводов и кабелей выбрано в соответствии ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током в нормальном и послеаварийном режимах и проверяются по потере напряжения, соответствию тока выбранного аппарата защиты, условиям окружающей среды.

*Наружное освещение* территории объекта выполнено светильниками марки «GALAD НТУ 06-200-005» с энергосберегающими лампами 55 Вт на металлических опорах освещения ОД-1-3,8-72 "Бол-1" высотой h=4,0 м и светодиодными светильниками марки «SMART ECO LED 135 6000К» мощностью 135Вт на металлических опорах освещения высотой h=11,0 м, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Сети наружного освещения выполнены кабелем АВБбШв-1кВ в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполняется от распределительного щита, расположенного в щитовой здания.

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения объекта – III, котельной - II.

Общая установленная мощность объекта составляет – 100,8 кВт.

Общая расчетная мощность объекта составляет – 85,98 кВт.

*Электрооборудование, электроосвещение.*

В качестве вводно-распределительного устройства принята ВРУ1-11-10 и ВРУ1-47-00 (для здания), распредщит ЩР (для котельной). В качестве распределительных устройств для здания приняты распредщиты типа ШРН, ПР8501, ящик АВР ЯУ8252-12А2 и щитки освещения ЩРВ с автоматическими выключателями. Силовыми электроприемниками приняты оборудование приточно-вытяжной вентиляции, санитарно-техническое и технологическое оборудование. В качестве пусковой аппаратуры используются магнитные пускатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное, ремонтное и постановочное освещения. В качестве ремонтного освещения приняты ящик с понижающим трансформатором 220/12В. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту, в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты люминесцентными светильники и светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 220В, ремонтного – 12В. Управление освещением производится местными выключателями.

Магистральные и групповые сети выполнены кабелями ВВГнг-660, в ПВХ трубах, прокладываемых в подготовке пола и скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий. Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током в распределительных устройствах установлены устройства защитного отключения, срабатывающей при дифференциальном токе утечки (УЗО), вся розеточная сеть, защищена автоматическими выключателями с дифференциальной защитой N30, отключающей потребителей при токе утечки, превышающей 30А.

Электроснабжение модульной котельной MBFS-DG-W-600 осуществляется от распределительного силового щита. В качестве распределительного щита принят шкаф, в

котором размещаются пускорегулирующая, защитная аппаратура и аппаратура управления. Силовые электрические сети котельной выполнены кабелями ВВГ, КГ. Силовые сети проложены в лотках, каналах пластиковых и в гибкой гофрированной трубе. В модуле предусмотрено: рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения — 220 В. Напряжение ремонтного освещения — 12 В. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Управление освещением производится со щитков рабочего и аварийного освещения и местными выключателями.

**Защитные мероприятия по безопасности.**

*Защита от перенапряжений. Заземление.*

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК «Заземление и защитные меры электробезопасности».

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств опор, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, к контуру заземления не менее в двух местах.

*Молниезащита*

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4Ом. По классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

*Энергосбережение.*

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

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

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

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

*Качество электроэнергии*

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

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы

распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

**Системы связи и сигнализации**

*Телефонизация* объекта осуществляется подключением абонентов здания к системе WLL CDMA (беспроводная сеть). Для подключения к системе WLL АО «Казахтелеком» обеспечивает абонентов номером и абонентским терминалом, согласно письма №41/09-2 от 14 января 2019 года, выданных АО «Казахтелеком».

Предусмотрена установка мини АТС Panasonic KX-NCP100RU, телефонных розеток RJ-45 и телефонного аппарата в кабинетах. Разводка внутренних телефонных сетей предусмотрена от оптического кросса SNR-ODF-8WC, установленного в помещении дежурного. Абонентские сети выполнены кабелем марки UTP 4x2x0,52 Cat5e, прокладываемые в электротехническом коробе.

*Локальная компьютерная сеть*

Для обеспечения соединения компьютеров в локальную сеть установлены беспроводной ADSL- маршрутизатор типа Corecess 3115 и хаба на 16 портов с поддержкой Wi-Fi и розетки RJ-45. Прокладка локальной компьютерной сети в здании выполнена кабелем UTP кат.5е в кабельном канале.

*Радиофикация.*

В качестве аппаратуры местного вещания принят трансляционный приемник типа «РУШе6102 РУ», установленный в помещении дежурного. Радиофикация предусмотрена от внутреннего радиоузла. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 0,5Вт и 15,0 Вт в помещениях, согласно СП РК 3.02-107-2014. Сети проводного вещания выполнены проводом марки ПТПЖ 2*1,2 скрыто под штукатуркой.

*Электрочасофикация.*

Предусмотрена установка первичных электрочасов типа ЧВПМ, установленных в помещении дежурного и вторичных ЭВЧСе24 в вестибюлях, рекреационных помещениях, зрительном зале. Сети электрочасов выполнены проводом марки ПРППМ 1*2*0,9 в кабельном канале.

*Широковещательное телевидение*

Для приема телевизионных передач предусмотрена установка телевизионных приемных антенн коллективного пользования согласно СП РК 3.02-107-2014. Прием программ телевизионного вещания осуществляется антенной метрового диапазона АТКГ и дециметрового диапазона "Гамма", устанавливаемых на мачте МТ-6/1-М. Для усиления сигналов в метровом и дециметровом диапазонах установлен усилитель широкополюсный типа УТШК-2. Разветвитель абонентский на 4 выхода предусмотрен в этажных шкафах связи. Магистральные сети выполнены кабелем марки RG-11 в стальных трубах, распределительные сети - кабелем марки RG-6.

*Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре* предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства ППКОП типа «Гранит-16», установленном на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-45 и тепловые извещатели ИП 103-5/4-А3, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР-3СУ. Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи на 12/7 а.ч. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре – кабели марки КСПВ 2х0.5 и ТПП 2х0,5, прокладываемые в электротехническом коробе. Проколы через стены зданий – в поливинилхлоридных трубах.

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло «Выход» и светозвуковой оповещатель «Бия-С2» и «ТОН-1С-12В», включаемые через исполнительные реле ППКОП. Состав помещений, оборудуемых системой ОПС и типы извешателей, датчиков охранной сигнализации приняты в соответствии с СН РК 2.02.02-2012.

Для обнаружения возможных проникновений посторонних людей проектом предусматривается установка приборов и извещателей охранной сигнализации ИО 102-15 и датчик разбития стекла «Glasstrek». Данный проект предусматривает охранную сигнализацию (ОС) системы охранной защиты здания, для чего в кабинете охраника устанавливается устройство приемно-контрольное охранное типа ППКПО «УОТС-01-1А». Питание охранных извещателей осуществляется отдельным шлейфом питания на 12В. Питание охранных извещателей предусмотрено проводом КСПВ 2х0,5мм², проложенным в кабельном канале.

Электроснабжение, используемое для электропитания систем безопасности, обеспечивается по 1-й категории согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ РК). Рабочий ввод ~220 В, 50 Гц предусмотрен на резервированный источник бесперебойного питания.

*Видеонаблюдение*

Для обеспечения безопасности в здании предусмотрена установка IP камеры для внутренней установки марки EBD431e и камеры для наружной установки EZ631. Камеры подключатся через коммутатор с кабелем КВК+2П (2х0,75). Внутри здания кабель прокладывается в электротехническом коробе. В комнате охранной устанавливается источник бесперебойного питания и цифровой видеорегистратор STR-1684.

**Автоматизированная система управления технологическими процессами.**

Система автоматизации обеспечивает автоматическое отключение и защиту оборудования при авариях и возникновения пожара. Систему управления вентиляторами и насосами предусматривается в шкафу блокировочных реле.

Для автоматизации вентиляции проектом предусмотрены:

Щит управления ЩУ предназначен для пуска вентилятора и защиты от перегрева обмоток двигателя, для управления работой и защиты вентиляторов с термоконтактами в системах вентиляции и кондиционирования, питание 380В. Щиты управления ЩУ обеспечивают пуск, останов вентилятора и защиту от перегрева обмоток двигателя, а также индикацию его состояния:

пуск и останов вентилятора от кнопок в щите управления;

внешний пуск от выносного пульта управления. Индикация состояний РАБОТА и АВАРИЯ;

пуск от внешнего контакта;

управление приводом воздушной заслонки (питание привода 220 В, возвратная пружина);

защита двигателя вентилятора, оснащенного термоконтактами;

возможность регулирования скорости вентилятора при подключении частотного преобразователя;

отключение вентилятора НЗ контактом пожарной сигнализации.

Щиты управления защищают двигатель вентилятора от следующих основных причин аварии:

перегрузка двигателя если вентиляционная система рассчитана неправильно;

обрыв, замыкание обмоток или перекос фаз питания;

заклинивание ротора при попадании внутрь вентилятора инородного тела;

нарушение системы охлаждения двигателя и повышенная температура окружающей среды.

Для автоматизации приточной вентиляции проектом предусмотрены защита калорифера от замораживания, сблокированное с работой приточного вентилятора открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха, местное деблокированное управление исполнительными механизмами заслонки наружного воздуха и соленоидного вентиля с электромагнитным приводом, отключение вентсистем при пожаре.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных норм проектирования, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Лестничная клетка имеет естественное освещение.

Деревянные элементы обрабатываются антипиренами. Металлические конструкции окрашиваются огнезащитной краской.

Предусмотрено наружное пожаротушение, охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерства охраны окружающей среды РК).

Проектом предусматривается строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области.

***Атмосферный воздух.*** Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 20 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными источниками.

К таким источникам относятся:

- ист.0001 Компрессор передвижной с внутренним сгоранием;
- ист.0002 Котлы битумные;
- ист.0003 Электростанции передвижные, до 4 кВт;
- ист.6001 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6002 Земляные работы. Экскаватор емк. ковша 0,5 м³;
- ист.6003 Разгрузка сыпучих стройматериалов;
- ист.6004 Машины шлифовальные;
- ист.6005 Земляные работы. Бульдозер 79 кВт;
- ист.6006 Покрасочные работы;
- ист.6007 Сварочные работы;
- ист.6008 Аппарат для газовой сварки и резки;
- ист.6009 Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб;
- ист.6010 Земляные работы. Бульдозер 96 кВт;
- ист.6011 Земляные работы. Бульдозер 59 кВт;
- ист.6012 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³;
- ист.6013 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м³;

- ист.6014 Станки для резки арматуры;
- ист.6015 Аппараты для ручной сварки пластиковых труб;
- ист.6016 Фреза столярная;
- ист.6017 Медницкие работы.

При эксплуатации проектируемого объекта будет функционировать 3 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными источниками.

Источниками воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух являются:

- ист.0001 котельная;
- ист.0002 ДЭС;
- ист.6001 автостоянка.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации вредных веществ на территории и на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК.

Таблица №6.2

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2021 год | | на 2021-2022 гг. | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6007 | - | - | 0.00491 | 0.049019736 | 0.00491 | 0.049019736 | 2021 |
| | 6008 | - | - | 0.02025 | 0.0207 | 0.02025 | 0.0207 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.02516 | 0.069719736 | 0.02516 | 0.069719736 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6007 | - | - | 0.000567 | 0.0055905526 | 0.000567 | 0.0055905526 | 2021 |
| | 6008 | - | - | 0.0003056 | 0.0003124 | 0.0003056 | 0.0003124 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0008726 | 0.0059029526 | 0.0008726 | 0.0059029526 | 2021 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6017 | - | - | 0.0000066 | 0.000000594 | 0.0000066 | 0.000000594 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0000066 | 0.000000594 | 0.0000066 | 0.000000594 | 2021 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6017 | - | - | 0.0000125 | 0.000001125 | 0.0000125 | 0.000001125 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0000125 | 0.000001125 | 0.0000125 | 0.000001125 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.002288889 | 0.004472 | 0.002288889 | 0.004472 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.000415 | 0.0001928 | 0.000415 | 0.0001928 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.009155556 | 0.004472 | 0.009155556 | 0.004472 | 2021 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6007 | - | - | 0.00006 | 0.000388201 | 0.00006 | 0.000388201 | 2021 |
| | 6008 | - | - | 0.00867 | 0.0092909 | 0.00867 | 0.0092909 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.020589444 | 0.018815901 | 0.020589444 | 0.018815901 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.000371944 | 0.0007267 | 0.000371944 | 0.0007267 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.0000675 | 0.0000313 | 0.0000675 | 0.0000313 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.001487778 | 0.0007267 | 0.001487778 | 0.0007267 | 2021 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6007 | - | - | 0.00000975 | 0.0000630326 | 0.00000975 | 0.0000630326 | 2021 |
| | 6008 | - | - | 0.001408 | 0.0015101 | 0.001408 | 0.0015101 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.003344972 | 0.0030578326 | 0.003344972 | 0.0030578326 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.000194444 | 0.00039 | 0.000194444 | 0.00039 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.000777778 | 0.00039 | 0.000777778 | 0.00039 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.000972222 | 0.00078 | 0.000972222 | 0.00078 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.000305556 | 0.000585 | 0.000305556 | 0.000585 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.00152 | 0.000706 | 0.00152 | 0.000706 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.001222222 | 0.000585 | 0.001222222 | 0.000585 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.003047778 | 0.001876 | 0.003047778 | 0.001876 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.002 | 0.0039 | 0.002 | 0.0039 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.00359 | 0.001668 | 0.00359 | 0.001668 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.008 | 0.0039 | 0.008 | 0.0039 | 2021 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| | 6007 | - | - | 0.0003694 | 0.002389237 | 0.0003694 | 0.002389237 | 2021 |
| | 6008 | - | - | 0.01375 | 0.01406 | 0.01375 | 0.01406 | 2021 |
| | 6009 | - | - | 0.00000368 | 0.000000225 | 0.00000368 | 0.000000225 | 2021 |
| | 6015 | - | - | 0.000002104 | 0.00000225 | 0.000002104 | 0.00000225 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.027715184 | 0.025919712 | 0.027715184 | 0.025919712 | 2021 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6007 | - | - | 0.00002583 | 0.0001765865 | 0.00002583 | 0.0001765865 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.00002583 | 0.0001765865 | 0.00002583 | 0.0001765865 | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6007 | - | - | 0.0000278 | 0.000179593 | 0.0000278 | 0.000179593 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0000278 | 0.000179593 | 0.0000278 | 0.000179593 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.0448 | 0.10089657 | 0.0448 | 0.10089657 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0448 | 0.10089657 | 0.0448 | 0.10089657 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.0517 | 0.02841968 | 0.0517 | 0.02841968 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0517 | 0.02841968 | 0.0517 | 0.02841968 | 2021 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 3.611111e-9 | 7.15e-9 | 3.611111e-9 | 7.15e-9 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 1.444444e-8 | 7.15e-9 | 1.444444e-8 | 7.15e-9 | 2021 |
| Всего: | | | | 1.805556e-8 | 1.43e-8 | 1.805556e-8 | 1.43e-8 | 2021 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6009 | - | - | 0.000001593 | 9.75e-8 | 0.000001593 | 9.75e-8 | 2021 |
| | 6015 | - | - | 0.000000912 | 0.000000975 | 0.000000912 | 0.000000975 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.000002505 | 0.0000010725 | 0.000002505 | 0.0000010725 | 2021 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.00767 | 0.0000276 | 0.00767 | 0.0000276 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.00767 | 0.0000276 | 0.00767 | 0.0000276 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.01 | 0.005498 | 0.01 | 0.005498 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.01 | 0.005498 | 0.01 | 0.005498 | 2021 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.000041667 | 0.000078 | 0.000041667 | 0.000078 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.000166667 | 0.000078 | 0.000166667 | 0.000078 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.000208333 | 0.000156 | 0.000208333 | 0.000156 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.02167 | 0.01194545 | 0.02167 | 0.01194545 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.02167 | 0.01194545 | 0.02167 | 0.01194545 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.0833 | 0.1091635 | 0.0833 | 0.1091635 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0833 | 0.1091635 | 0.0833 | 0.1091635 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.001 | 0.00195 | 0.001 | 0.00195 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.00523 | 0.00243 | 0.00523 | 0.00243 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.004 | 0.00195 | 0.004 | 0.00195 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.01023 | 0.00633 | 0.01023 | 0.00633 | 2021 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.0036 | 0.001037 | 0.0036 | 0.001037 | 2021 |
| | 6014 | - | - | 0.011 | 0.001386 | 0.011 | 0.001386 | 2021 |
| | 6016 | - | - | 0.00278 | 0.0002 | 0.00278 | 0.0002 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.01738 | 0.002623 | 0.01738 | 0.002623 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0363 | 0.03056 | 0.0363 | 0.03056 | 2021 |
| | 6003 | - | - | 0.043958 | 0.00347 | 0.043958 | 0.00347 | 2021 |
| | 6005 | - | - | 0.25 | 0.209 | 0.25 | 0.209 | 2021 |
| | 6007 | - | - | 0.0000278 | 0.000179593 | 0.0000278 | 0.000179593 | 2021 |
| | 6010 | - | - | 0.25 | 0.234 | 0.25 | 0.234 | 2021 |
| | 6011 | - | - | 0.25 | 0.109 | 0.25 | 0.109 | 2021 |
| | 6012 | - | - | 0.0536 | 0.00141 | 0.0536 | 0.00141 | 2021 |
| | 6013 | - | - | 0.01343 | 0.000681 | 0.01343 | 0.000681 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.8973158 | 0.588300593 | 0.8973158 | 0.588300593 | 2021 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.002 | 0.000576 | 0.002 | 0.000576 | 2021 |
| | 6014 | - | - | 0.0046 | 0.00058 | 0.0046 | 0.00058 | 2021 |
| Всего: | | | | 0.0066 | 0.001156 | 0.0066 | 0.001156 | 2021 |
| **Всего по предприятию:** | | - | - | **1.232651587** | **0.9809475125** | **1.232651587** | **0.9809475125** | |
| Твердые: | | - | - | 0.94834754 | 0.6686636079 | 0.94834754 | 0.6686636079 | |
| Газообразные, жидкие: | | - | - | 0.284304047 | 0.3122839046 | 0.284304047 | 0.3122839046 | |

Таблица №6.3

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2021 год | | на 2022 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| период эксплуатации | 0001 | - | - | 0.0086 | 0.085 | 0.0086 | 0.085 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.0086 | 0.085 | 0.0086 | 0.085 | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| период эксплуатации | 0001 | - | - | 0.001398 | 0.0138 | 0.001398 | 0.0138 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Всего: | | | | 0.001398 | 0.0138 | 0.001398 | 0.0138 | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| период эксплуатации | 0001 | - | - | 0.0348 | 0.344 | 0.0348 | 0.344 | 2022 |
| Всего: | | | | 0.0348 | 0.344 | 0.0348 | 0.344 | 2022 |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0.044798** | **0.4428** | **0.044798** | **0.4428** | |
| Твердые: | | | | | | | | |
| Газообразные, жидкие: | | - | - | 0.044798 | 0.4428 | 0.044798 | 0.4428 | |

***Водоснабжение и водоотведение.***

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Вода на участке строительства будет использоваться на хозяйственно-бытовые и на технические нужды.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства составит 0,24 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 0,47 м³/период.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильные туалетные кабины «Биотуалет». По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Стоки будут вывозиться, согласно договора со специализированной организацией.

В период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от наружной сети водопровода.

Отвод сточных вод от здания предусмотрен в наружную внутриплощадочную сеть канализации.

***Недра.***

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

***Отходы производства и потребления.***

В процессе строительства и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №6.4

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 2,259707 | - | 2,259707 |
| в т. ч. отходов производства | 0,241707 | - | 0,241707 |
| отходов потребления | 2,018 | - | 2,018 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,098627 | - | 0,098627 |
| Промасленная ветошь | 0,07414 | - | 0,07414 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 2,018 | - | 2,018 |
| Огарки сварочных электродов | 0,04944 | - | 0,04944 |
| Отходы, обрывки и лом пластмассы | 0.0195 | - | 0.0195 |

Таблица №6.5

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 10,964375 | - | 10,964375 |
| в т. ч. отходов производства | 2,745375 | - | 2,745375 |
| отходов потребления | 8,219 | - | 8,219 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы | 0,000375 | - | 0,000375 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 8,219 | - | 8,219 |
| Смет с территории | 2,745 | - | 2,745 |

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

***Почва.*** Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

***Социально-экономическая среда.***

Туркестанская область расположена на юге Казахстана, в пределах восточной части Туранской низменности и западных отрогов Тянь-Шаня. Большая часть территории равнинная, с бугристо-грядовыми песками Кызылкум, степью Шардара (на юго-западе, по левобережью Сырдарьи) и Мойынкум (на севере, по левобережью Чу).

В Туркестанской области отмечается значительный социально-экономический рост. Строятся новые социальные объекты школы, больницы и т.д.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Участок под строительство дома культуры расположен в с. Казыгурт Казыгуртского района Туркестанской области. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и измерения содержания радона за №29,41 от 16.12.2019 года, письмо управления ветеринарии № 5 от 06.01.2021 г. об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Проектом предусмотрено функциональное зонирование территории на зону основного здания дома культуры и хозяйственную зону, включающую в себя модульную котельную, навес для резервуара дизельного топливо, трансформаторную подстанцию, ДЭС, септик на 50 м3, площадку для

мусороконтейнеров. Проектируется площадка для отдыха, автостоянки. Санитарные разрывы от площадки для контейнеров и автостоянки соблюдаются. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматривается озеленение свободной от застройки территории. Обеспечивается отвод ливневых и талых вод от поверхности участка. Предусмотрены МАФ, пандус для МГН.

Здание клуба двухэтажное с техподпольем. На первом этаже размещены вестибюль, гардеробная, касса, зрительный зал, эстрада, комната отдыха, артистические, санитарно-бытовые помещения, вспомогательные и подсобные помещения, медицинские помещения и буфет с необходимым набором помещении. Проектируется отдельный вход для загрузки продуктов, предусмотрено соответствующее оборудование для буфетной. На втором этаже размещены выставочный и танцевальный зал, библиотека, служебные помещения. По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическими и естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом, согласно нормативов. От технологических оборудовании предусмотрены местные отсосы. Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника. Подключение водопровода согласно технической условий принято от существующей сети водопровода. Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевого назначения. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей. Система канализации клуба самотечная, канализационные стоки поступают в проектируемый емкость для сточных вод объемом 50м3. В основных помещениях предусмотрено естественное освещение. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. В качестве источников искуственного освещения приняты в основном люминисцентные лампы с улучшенной цветопередачей. Для теплоснабжения здания клуба предусмотрена модульная котельная с двумя котлами, работающие на природном газе. Основным источником загрязнения воздушного бассейна на период эксплуатации проектируемого клуба являются котлы, емкости для хранения дизельного топлива, ДЭС. Отвод газов осуществляется проектируемой металлической трубой, высотой 10,0 м, диаметром 350 мм. Анализ расчета приземных концентрации показал, что концентрация загрязняющих веществ, отходящий от проектируемой котельной, на границе жилой застройки не превышают их ПДК по всем ингредиентам. Размер санитарно-защитной зоны для здания котельной установлен в размере 50 метров, V-й класс опасности. Жилая зона расположена на расстоянии 59 м от котельной. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону. Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания, организация питания, питьевого режима при строительстве.

**6.6 Организация строительства**

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

*Технико-экономические показатели:*

Продолжительность строительства – 19 месяцев, в том числе подготовительный период – 1.0 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.5.4.1 пункт 7. Сельский дом культуры.

Начало строительства – апрель 2021 года, согласно письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 13 октября 2020 года №1679.

**6.7 Сметная документация**

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" от 22 января 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области»** внесены изменения и дополнения.

**По общей части**

7.1.1 Откорректировано наименование на обложке, титульном листе, в основных надписях чертежей всех разделов рабочего проекта и приведено в соответствие с заданием на проектирование.

7.1.2 Представлен энергетический паспорт рабочего проекта, согласно п.10.4 СН РК 1.02-03-2011*.

**По генеральному плану**

7.1.3 По листу «Общие данные»:

лист подписан проектировщиком (ГИП) в соответствии с ГОСТ 21-101-97 (п. 4.2.9 ГОСТ 21.508-93);

откорректировано наименование нормативного документа СП РК 3.01-01-2013.

7.1.4 Откорректирована в технико-экономических показателях площадь участка и приведена в соответствие с правоустанавливающими документами на земельный участок.

7.1.5 По демонтажным работам:

представлена ведомость демонтажа;

обозначены знаком демонтажа «Х» (условное обозначение), расположенные в хозяйственной зоне газопровод и ограждение

7.1.6 Исключено запроектированное ограждение зоны размещения сооружений вспомогательного и технического назначения (п. 4.7 СП РК 3.02-142-2014 «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений»).

7.1.7 Откорректирована ведомость объемов земляных работ.

7.1.8 Указаны на разбивочном плане и плане благоустройства места бордюрных пандусов, предназначенных для спуска МГН на кресло-колясках с тротуара на полотно

дороги и разработан узел с бордюрным пандусом. (п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012).

7.1.9 Выполнена сквозная линейная привязка всех проектируемых зданий и сооружений, а также внутриплощадочных проездов и площадок.

7.1.10 В соответствии с СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»:

изолирована хозяйственная зона зоны посетителей с проездом для грузового транспорта шириной не менее 4,5 м с поворотной площадкой (п. 4.2.1);

предусмотрены индивидуальные стоянки для инвалидов, обозначенные международными символами доступности «Инвалид» (п. 4.2.4);

представлена в общей пояснительной записке информация по защите интересов МГН (раздел 4.8).

7.1.11 Указаны на чертежах и в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений количество машино/мест, в том числе для МГН.

7.1.12 Представлены:

чертежи малых форм архитектуры (МАФ).

информация об источнике орошения.

7.1.13 Приведено в общей пояснительной записке описание принятых проектных решений по генеральному плану (месторасположение, проектируемые здания и сооружения, функциональное зонирование, покрытие, озеленение, ограждение, подъездные и внутриплощадочные дороги, мероприятия по защите интересов МГН и т.д.).

**По технологическим решениям**

7.1.14 В соответствии с СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»:

определена группа дома культуры по уровню комфорта (п.п. 4.1.7, 4.1.8, приложение «А»);

представлен тип зрительного зала (п. 4.1.10);

представлен тип сцены-эстрады (п. 4.1.11 и табл. 13);

уточнены расстояние от сцены до спинки кресел, ширина проходов в зависимости от уровня комфорта дома культуры (п. 4.4.1.3, табл. 2).

7.1.15 Дана информация о деятельности выставочного зала на 2-ом этаже и выставляемых экспонатах.

7.1.16 Включены в спецификацию технологического оборудования вертикальные подъемники, лифт и наклонное кресло.

7.1.17 В соответствии с СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»:

тип буфета в зависимости от исходной продукции (п. 4.4.1.7);

форма и методы обслуживания (п. 4.4.1.8).

7.1.18 Дополнен раздел «Технологические решения» общей пояснительной записки с подробным описанием организации работы досуга посетителей в соответствии с видами проводимых мероприятий и функциональному назначению помещений, а также применяемого оборудования.

**По архитектурно-планировочным решениям**

7.1.19 Откорректировано на листе «Общие данные» наименование нормативного документа 3.01-01-2013 и СП РК 3.06-101-2012.

7.1.20 Устранены разночтения:

по наружной отделке стен фасадов:

по материалам витражей и окон.

7.1.21 Уточнена площадь зрительного зала на 1 место в зависимости от уровня комфорта дома культуры (п. 4.4.1.6, табл. 4 СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»).

7.1.22 Предусмотрен доступ на крышу (п. 5.4.4.4 СН РК 3.02-120-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»).

7.1.23 По защите интересов МГН:

предусмотрен вертикальный подъемник у крыльца Кр-3 для эвакуации МГН из зрительного наружу при пожаре;

предусмотрено наклонное кресло в лестничной клетке 2-го этажа для эвакуации МГН при пожаре.

7.1.24 В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»:

откорректирована ширина (в свету) проемов, дверей медицинских помещений и помещений 2-го этажа (п. 4.2.3, п. 4.3.2.4, п. 4.3.2.14, п. 4.3.16.17);

откорректированы ширина проступей и высота подъемов ступеней (подступенек) наружных лестниц (п. 4.3.2.28).

7.1.25 Предусмотрен выход на кровлю (п. 6.4.10 СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

7.1.26 Указаны и уточнены отметки верха площадок крылец и лестничных клеток.

7.1.27 Дополнен раздел «Архитектурно-планировочные решения» общей пояснительной записки описанием принятого объемно-планировочного решения объекта в соответствии с чертежами.

**По конструктивным решениям**

7.1.28 На листе «Общие данные» откорректирована расчетная температура наружного воздуха, согласно СП РК 2.04-01-2017, описание конструктивных решений приведено в соответствие принятым проектным решениям.

7.1.29 Проектные решения по фундаментам и каркасам приведены в соответствие планировочным решениям и результатам расчета конструкций после доработки. В спецификациях элементов внесены изменения.

7.1.30 На чертежах колонн указана отметка низа колонн, откорректирована схема армирования колонн и спецификация.

7.1.31 На монолитные конструкции составлена ведомость расхода стали, согласно п.6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.32 Ведомость перемычек приведена в соответствие плану перемычек, откорректированы чертежи монолитных перемычек, количество в спецификации.

7.1.33 В указаниях по возведению ограждающих стен и перегородок откорректирована марка кирпича, согласно ГОСТ 530-2012.

7.1.34 Лестничная клетка ЛК-1: схема армирования лестницы Л1 на отм.0,000 приведена в соответствие разрезу 1-1 по лестничной клетке, представлены чертежи лестницы до отм.0,000.

7.1.35 В спецификации элементов к планам перекрытий откорректирован норматив на плиты перекрытий, марка плит указана по действующему нормативу.

7.1.36 Чертежи стальных конструкций покрытия представлен отдельным разделом, согласно п.4.1.2 СП РК 1.02-109-2014, п.7.1.13 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.37 Схема расположения ферм приведена в соответствие разрезу здания (АР).

7.1.38 Предусмотрена установка вертикальных связей в пролете фермы в местах устройства поперечных горизонтальных связей, пересмотрено принятое решение по устройству горизонтальных связей по верхнему поясу фермы.

7.1.39 Представлена схема расположения прогонов для покрытия и подвесного потолка.

7.1.40 Согласно СП РК 1.02-109-2014 составлена спецификация металлопроката (п.4.4.2.5) и приведена ведомость элементов (п.4.4.6.14).

7.1.41 Расчет конструкций: откорректирован сбор нагрузок, уточнены параметры сейсмического воздействия по СП РК 2.03-30-2017*, выполнен перерасчет с учетом изменения в проектные решения.

7.1.42 Все чертежи с сантехническими отверстиями приведены в соответствие с проектными решениями разделов инженерных сетей.
7.1.43 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в сфере АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

**По теплоснабжению, отоплению, вентиляции и газоснабжению**

*По отоплению и вентиляции*

7.1.44 Представлены все необходимые расчеты (теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления и вентиляции, расчет воздухообмена помещении)
7.1.45 Лист общие данные выполнен согласно ГОСТ 21.602-2016 р.5:
представлена план-схема п5.3, приложение А1;
основные показатели систем ОВ заполнены согласно ф 2;
ведомость ссылочных и прилагаемых документов ГОСТ 21.101-97
7.1.46 В таблице местные отсосы от тех оборудования дано обозначение вентсистем.
7.1.47 Выполнена вытяжная вентиляция в помещениях процедурной, электрощитовой
7.1.48 Схемы систем вентиляции откорректированы согласно плану. Предусмотрена изоляция труб теплоснабжения установок систем
7.1.49 На схемах показаны типы решеток, количество воздуха ГОСТ 21.602-2016 п6.2.8,
7.1.50 Представлены чертежи установки приточно- вытяжных систем ГОСТ 21.602-2016 приложение Д
7.1.51 Для трюма сцены предусмотрена отдельная вытяжная вентиляционная система с механическим побуждением п4.4.17.1 СП РК 3.02-120-2012
7.1.52 В помещениях для оборудования приточных систем предусмотрена приточная вентиляция с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч., используя оборудование, размещенное в этих помещениях СП РК 4.02-101-2012 п7.9.9.
7.1.53 Все отверстия в строительных конструкциях согласованы с разделом АС.

*По тепломеханическим решениям*

7.1.54 Откорректирована мощность котельной.
7.1.55 Предусмотрена установка погодозависимого регулятора в котельной, снижающей температуру воды, поступающей в систему отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха п 14.7** МСН 4.02-02-2004
7.1.56 Представлены тепловая схема, спецификация оборудования, паспорт БМК.

*По тепловой сети*

7.1.57 Откорректированы:
расчетная температура наружного воздуха СП РК 2.04-01-2017;
диаметр труб теплосети.
7.1.58 Устранены разночтения:
по диаметру сбросного колодца;
по размеру тепловой камеры на плане и в СО.

*По газоснабжению*

7.1.59 Указано техусловие на проектирование и подключение газопровода.
7.1.60 На отводе в СО откорректирован ГОСТ.
7.1.61 Представлена ведомость объемов работ ГОСТ 21.610-85 п1.2.

**По водоснабжению и канализации**

7.1.62 Для теплового узла предусмортрен приямок с установкой дренажного насоса БКФ-10 согласно СП РК 4.02-108-2014 п.5.7.10.
7.1.63 Согласно СН РК 3.02-07-2014 п.5.1.8 подпольные каналы были убраны и запроектировано техподполье, и опущены в него коммуникационные и инженерные сети.
7.1.64 Задвижка на обводной линии водомерного узла принята с электроприводом согласно п. 6.7 СН РК 4.01.101-2011.

7.1.65 Стояки водопровода холодной и горячей воды, канализации предусмотрено скрыто в коробах согласно п. 4.6.1.8 СП РК 3.02-105-2013.
7.1.66 Обозначения канализационных выпусков откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011 п.6.2.10.
7.1.67 Откорректирован расход воды на пожаротушение, согласно СП РК 3.02.107-2014 п.Е3 расход на внутреннее пожаротушение на стояке 2 пожарных крана по 5 л/сек каждый.
7.1.68 Выполнена увязка канализационных выпусков с наружными сетями
7.1.69 Наружное пожаротушение принято 15 л/сек и внутренне 2х5л/сек. Расчет представлен.
7.1.70 Принято два пожарных гидранта, первый в колодце ПГ1, возле ввода в здание клуба, второй гидрант установлен в колодце подключения ВКсущ, так как, расстояние от него до клуба составляет меньше 200метров, что входит в нормативный радиус пожаротушения от гидранта, представлен согласованный план НВК с пожарными гидрантами.
7.1.71 Согласно ГОСТ 21.704- 2011 п.5.3.2 представлена схема водопроводной сети (деталировка колодцев) на листе НВК-4.
7.1.72 Для котельной предусмотрен охлаждающий колодец согласно СП РК 4.02-104-2013 п. 4.4.7.
7.1.73 На плане НВК здания и сооружения обозначены номером по генплан.
7.1.74 Оформление плана НВК приведено в соответствии ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.2.
7.1.75 Продольный профиль приведен в соответствие с ГОСТ 21.704-2011
7.1.76 В таблице колодцев откорректирована марка колодцев по грунтовому условию, приведена для просадочных грунтов.

**По электроснабжению, электрооборудованию и по слаботочным устройствам**

7.1.77 Откорректировано:

основные технические показатели объекта (Ру,Рр, и однолинейная принципиальная схема ВРУ), проектные решение по электроснабжению объекта согласно ГОСТ 21.210-2014 и ПУЭ РК, разделы слаботочного устройства в соответствии с требованиями нормативного документа клубных учреждений СН РК 3.02-20-2011;

привязки-расстояния расположения пожарных извещателей от стен помещений и между извещателями и количество извещателей в помещениях согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002, оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

**По оценке воздействии на окружающую среду**

7.1.78 В Разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом продолжительности строительно-монтажных работ.
7.1.79 В проекте приведены в соответствие расчеты объемов эмиссии, согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы.
7.1.80 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно «Проекта организации строительства».
7.1.81 В проекте предусмотрены выполнение на территории объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка.
7.1.82 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых отходов, которые в ожидании последующей операции.

**По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам**

7.1.83 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены протокола дозиметрического контроля (исследования радона из почвы и радиационного фона);

представлены сведения ветеринарии об отсутствии пунктов почвенных очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве на отводимом участке;

представлены данные о типе и мощности проектируемого объекта питания;

представлены сведения по обеспечению соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции;

внутренняя отделка складского помещения в проектируемой столовой принято согласно требовании;

внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды», в пояснительную записку;

представлена ситуационная схема расположения объекта, схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов;

учтены требования действующих санитарных правил.

**По сметной документации**

7.1.84 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооруженийк технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам

культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденый приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №7.1

**Основные технико-экономические показатели**

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Мощность (вместимость), мест | мест | 500 | 500 |
| | Площадь участка | га | 0,8 | 0,8 |
| | Общая площадь здания | м² | 3618,4 | 3618,4 |
| | Полезная площадь здания | м² | 3357,45 | 3357,45 |
| | Строительный объем здания | м³ | 11950,42 | 11950,42 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов и прогнозном уровне цен 2022 годов в том числе | млн. тенге | 733,842 | 729,533 |
| | СМР | | 520,261 | 504,540 |
| | Оборудование | | 73,726 | 77,424 |
| | Прочие затраты | | 139,855 | 147,569 |
| | Из них в ценах: | | | |
| | 2020 год (ПИР и экспертиза) | | 733,842 | 49,315 |
| | 2021 год | | | 243,987 |
| | 2022 год | | | 436,231 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 19 | 19 |

**8. ВЫВОД**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость), мест - 500
Площадь участка, га - 0,8
Общая площадь здания, кв. м - 3618,4
Полезная площадь здания, кв. м - 3357,45
Строительный объем здания, куб. м - 11950,42
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов и прогнозном уровне цен 2022 годов в том числе - 729,533
СМР, млн. тенге - 504,540
оборудование, млн. тенге - 77,424
прочие затраты, млн. тенге - 147,569
Продолжительность строительства, мес. - 19

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» в соответствии с условиями договора 10 ноября 2020 года № 100240022761/200053/00 (47).

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМ**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Қазығұрт ауданының Қазығұрт а/о Қазығұрт ауылында 500 орынға арналған мәдениет үйін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын | - 500 |
| Учаскенің ауданы, га | - 0,8 |
| Ғимараттың жалпы ауданы, ш. м | - 3618,4 |
| Ғимараттың пайдалы алаңы, ш. м | - 3357,45 |
| Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр | - 11950,42 |
| 2020,2021 жылдардағы ағымдағы баға және 2022 жыл жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | - 729,533 |
| құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге | - 504,540 |
| құрал-жабдықтар, млн. теңге | - 77,424 |
| өзге де шығындар, млн. теңге | - 147,569 |
| Құрылыстың ұзақтығы, ай | - 19 |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 10 қарашадағы № 100240022761/200053/00 (47) шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы «Қазығұрт ауданының құрылыс, сәулет, және қала құрылысы бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Шора М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кожаев М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ерназарова С.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ76VDD00158672

**Акимат Туркестанской области**

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

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" Республика Казахстан, Туркестанская область, Казыгуртский район, Казыгуртский с.о., с.Казыгурт, улица Абай, дом № 78

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240022761

Наименование производственного объекта: Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Казыгуртский район, Казыгуртский с.о., с.Казыгурт - Период строительства

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

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

**Место выдачи:** Туркестанская область

**Дата выдачи:** 14.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 1,27744958707 | 1,4237475125 |
| Период строительства - Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области | 1,23265158707 | 0,9809475125 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| 2-Этоксиэтанол | 0,00767 | 0,0000276 |
| Бутилацетат | 0,01 | 0,005498 |
| Формальдегид | 0,00020833334 | 0,000156 |
| Метилбензол | 0,0517 | 0,02841968 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000001806 | 0,0000000143 |
| Хлорэтилен | 0,000002505 | 0,0000010725 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,01738 | 0,002623 |
| 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) | 0,8973158 | 0,588300593 |
| Пыль абразивная | 0,0066 | 0,001156 |
| Пропан-2-он | 0,02167 | 0,01194545 |
| Уайт-спирит | 0,0833 | 0,1091635 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,01023 | 0,00633 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000125 | 0,000001125 |
| Азота (IV) диоксид | 0,02058944445 | 0,018815901 |
| Азот (II) оксид | 0,00334497222 | 0,0030578326 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02516 | 0,069719736 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0008726 | 0,0059029526 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,0000066 | 0,000000594 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00002583 | 0,0001765865 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0000278 | 0,000179593 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0448 | 0,10089657 |
| Углерод | 0,00097222222 | 0,00078 |
| Сера диоксид | 0,00304777778 | 0,001876 |
| Углерод оксид | 0,027715184 | 0,025919712 |

| | | |
|---|---|---|
| Период эксплуатации - Строительство дома культуры на 500 мест в с. Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области | 0,044798 | 0,4428 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод оксид | 0,0348 | 0,344 |
| Азот (II) оксид | 0,001398 | 0,0138 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0086 | 0,085 |
| 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. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.04.2021 год - 01.10.2022 год.