Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

««Тараз қаласы, «Қызыл Жұлдыз» алабындағы мәдениет үйінің ғимаратын қайта жаңғырту»»
жұмыс жобасы бойынша

23.12.2025 ж. № ЭО-0464/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"DETECT.KZ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Тараз қаласы, «Қызыл Жұлдыз» алабындағы мәдениет үйінің ғимаратын қайта жаңғырту»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Экспертиза Орда» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0464/25 от 23.12.2025 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»»»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "DETECT.KZ"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»»» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Орда».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Орда».

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 03.12.2025 года за № ЭО-0485-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Экспертиза Орда» (Исполнитель) и КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза" (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика № 03 от 27.11.2025 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=8ef3f00e-2f1a-4a53-83d6-22d541792551

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "DETECT.KZ" выдана Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028108 от 26.09.2023 года, выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория – II;

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы-инжпроект" Государственная лицензия ГСЛ №01192 от 13.05.2022 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Категория – I;

3.3. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШымҚұрылыс" Государственная лицензия ГСЛ № 24023302 от 11.07.2024 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Категория – III;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза" в «07» октябрь 2025 г.;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

архитектурно-планировочное задание № 85380 от 27.06.2025 года, выданные КГУ "Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараза";

согласование эскизного проекта за №KZ59VUA02215273 от 05.12.2025 г., выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараза";

решение акима Кызылжулдызского сельского округа,Байзакского района, Жамбылской области №16 от 16.07.2018 г.;

Постановление Акима города Тараз за №1261 от 12.06.2025 г.;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, №25 от 19.07.2018 года, с кадастровым номером 06-087-107-084, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

письмо заказчика КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза"№01-1099 от 19.11.2025 года, Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»., будет вестись за счет государственных средств;

письмо заказчика КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза" №01-1099 от 19.11.2025 года, о том, что начало Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»., запланировано в 2026 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №20 от 07.10.2025года, выполненный ТОО "Geo-app". Государственная лицензия № 23024183 от 06.11.2023 года;

топографическая сьемка сделанное ТОО "DETECT.KZ" в 2025 году, ГСЛ №24013759 от 18.03.2024 года.;

Техническое условие

на электроснабжение выданное ТОО «ЖЭС» за №1251-27-25 от 10.10.2025 года.;

на телефонизацию выданное АО «Казахтелеком» №Д07-1-106/Л-10/25 от 14.10.2025 года.;

на газоснабжение выданное АО “QazaqGaz Aimaq” № 06-гор-2025-000001730 от 24.11.2025 года.;

на водопровод и канализацию выданное ГКП «Жамбыл су» №300 от 13.10.2025 года.;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначения	Наименование	Примечание
Том 1.	01-2025-ОПЗ	Общая пояснительная записка.	Книга 1
	01-2025-ПОС	Проект организации строительства	Книга 2
Том 2	01-2025-ГП	Генеральный план	Альбом 1
Том 3	01-2025-АР	Архитектурные решения	Альбом 1
	01-2025-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2
	01-2025-КМ	Конструкции металлические	Альбом 3
	01-2025-АС	Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети; Насосная станция; Фундамент под БМК	Альбом 4.1
	01-2025-КЖ	Конструкции железобетонные. Тепловые сети; Насосная станция	Альбом 4.2

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	01-2025-КЖ	Конструкции железобетонные. Фундамент под котельную и ДЭС	Альбом 4.3
	01-2025-КЖ	Конструкции железобетонные. Выгреб 10м3	
Том 4	01-2025-ТХ	Технологические решения.	Альбом 1
Том 5	01-2025-ОВ	Отопление и вентиляция. Административное здание	Альбом 1
	012025-ВК	Водопровод и канализация.	Альбом 2
	01-2025-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение.	Альбом 3
	01-2025-АПС-	Пожарная сигнализация	Альбом 4
	01-2025-СС	Системы связи	Альбом 5
	01-2025-СОУЭ	Система речевого оповещения и управления эвакуацией	Альбом 6
Том 6	01-2025-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	Альбом 1
	01-2025-ТМ	Тепломеханические решения	Альбом 2
	01-2025-ТС	Тепловые сети	Альбом 3
	01-2025-ЭСН	Наружное электроснабжение	Альбом 4
	01-2025-НСС	Наружные слаботочные сети	Альбом 5
	01-2025-ГСН	Газоснабжение наружное	Альбом 6
Том 7	01-2025-СД	Сметная документация	

5.4. Цель и назначение объекта строительства.
Вид строительства – Реконструкция здания дома культуры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:
Месторасположение объекта
г. Тараз, массив Кызыл жулдыз, ул. Тортаева №66

Ситуационная схема

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Краткая характеристика объекта и участка строительства
Климатическая справка.
(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Тараз
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,5
абсолютная минимальная -41,0
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -26,1;
Пятидневки – -21,1;
Периода – -7,8;
Средняя суточная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С –-3,7.
Средняя суточная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +25,4.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 88/-2,3;
8°С – 160/1,7;
10°С – 178/1,6;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 10,8;
Количество осадков за ноябрь-март – 170 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 174 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (южный)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северный)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3/сек;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,7/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;
Базовая скорость ветра, - 40м/с;
Давление ветра, - 1,00 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 14,4см;
максимальная из наибольших декадных - 50см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 46см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 67дней;
Нормативная глубина промерзания:
для крупнообломочного грунта-0,67м;
для суглинка-0,47м;
Глубина проникновения 0°С в грунт:
для крупнообломочного грунта-0,90м;
для суглинка-0,60м;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – V.
Район по толщине стенки гололеда – III

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах
участка до глубины 2,00м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
ИГЭ-1 – Насыпной грунт из суглинка (tQIV), мощностью 1,22м.
ИГЭ-2 – Суглинок (apQII-IV), слабо просадочный, вскрытой мощностью 0,58м.

6.2 Генеральный план

Настоящий проект разработан на оснований:

Проект «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз» разработан на основании:

Архитектурно планировочное задание (АПЗ) на проектирование №85380 Дата выдачи: 2025-06-27 выдано КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараза».

Топографической съемки, выполненной ТОО "DETECT.KZ" 2025 году.

Заказчик: КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза" в 2025 году и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.02-07-2014** «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Участок дома культуры расположен Жамбылская обл.,Байзакский р-н., Кызыл Жулдызский с/о, Кызыл жулдыз с., Тортаева ул., 66 д.

При реконструкции демонтированы: Демонтаж сущ.нежилого здание высотой 3м, Демонтаж существующего асфальтобетонного покрытие, Разборка существ.бортового камня БР.100.30.15.

При реконструкции ремонте предусмотрены: Асфальтобетонное покрытие с борт. камнем БР.100.30.15, Плиточное покрытие с бортовым камнем БР.100.20.8, Асфальтобетонная отмостка с борт. камнем.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На территорию дом культуры предусмотрено площадка с заездом на хозяйственную зону со стороны улицы.

Хозяйственная зона размещается в юго-восточной части территории дом культуры и включает в себя: БМК MBFS-DG-W-200, Выгреб, насосная установка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 601.40- 600.65м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на проектируемый железобетонный лоток на рельеф.

Благоустройство

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

Свободная от застройки территория озеленены.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт,

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

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

Ступени по всей территории школы отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

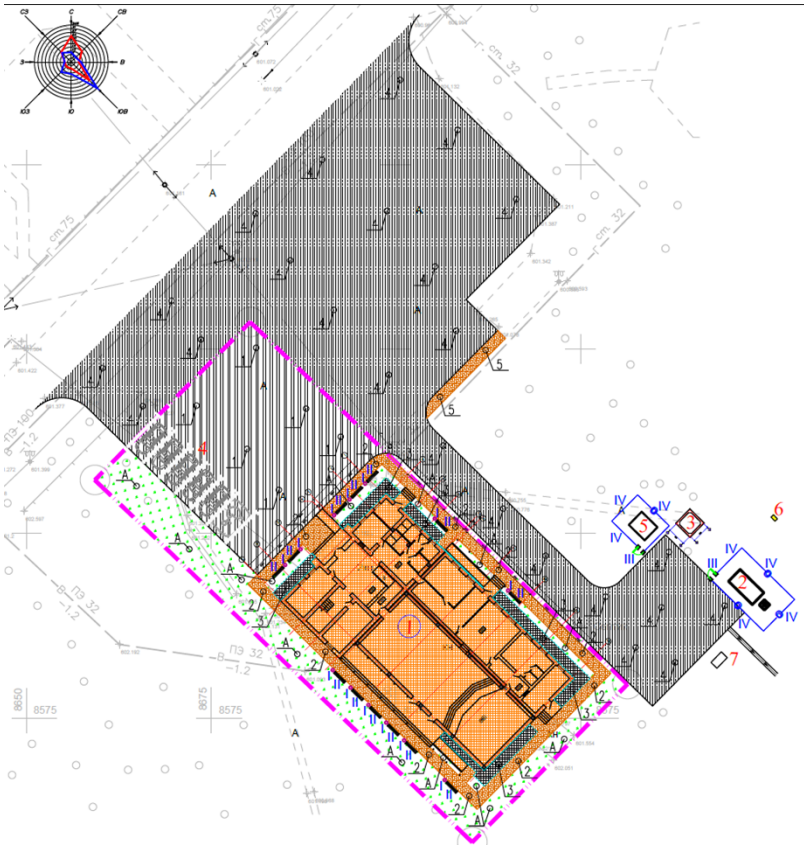
Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного зем. участка	га	0.2126	100%	по Гос.акту 0,2126 га
2	Площадь застройки	м2	761,58	36%	в т.ч. площади Хоз. зоны
3	Площадь покрытия всего в т.ч:	м2	893,15	42%	см. ведомость тротуаров дорог и площадок
	а. Асфальтобетонное покрытие тип 1	м2	590,15		
	б. Плиточное покрытие тип 2	м2	213,00		
	в. Асфальтобетонная отмостка тип4	м2	90,.00		
4	Площадь озеленение (газон)	м2	477,70	22%	см. ведомость элементов озеленения
5	Площадь застройки за пределами участка	м2	25,18		Площад Хоз. зоны
6	Площадь покрытий за пределами участка всего, в т.ч.:	м2	2229,45		см. ведомость тротуаров дорог и площадок
	а. Асфальтобетонное покрытие тип 1	м2	2207,45		
	б. Плиточное покрытие тип 2	м2	22,00		

Дом культуры (существ.)
БМК MBFS-DG-W-200 (Модульная.)
Выгреб (Инд.раз.)
Автостоянка (по ГП.)
БКЗ WS-TESCO 30/25/24 насосная установка (модульная)
ГРПШ -10
Генератор 2010х1120мм

Генеральный план

Құжат «Сараптамалық ұйымдар тізілімі» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



6.2.1 Технологические решения.

Общие данные

Настоящий раздел разработан в составе проектной документации по объекту «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»». Проектируемое здание расположено на существующей территории населённого пункта. Основная цель реконструкции – улучшение эксплуатационных, архитектурных и функциональных характеристик здания, создание комфортных условий для проведения культурно-массовых мероприятий и творческой деятельности населения.

Реконструкция предусматривает частичную замену конструктивных элементов, модернизацию инженерных систем и улучшение внутренней планировки помещений с сохранением общего функционального назначения здания.

Дом культуры предназначен для организации и проведения культурных, общественных, образовательных и досуговых мероприятий. В составе здания предусматриваются следующие основные помещения: -зрительный зал с эстрадой; артистическая; репетиционный зал; -фойе и вестибюльная группа; - библиотека; - административные и вспомогательные помещения; -санитарно-бытовые комнаты; - технические и складские помещения.

Здание прямоугольной формы, двухэтажное без подвала с размерами в осях 35.2х19.8 м. Высота этажа 3,6 м. Высота актового зала 6м. Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Уровень комфортности дом культуры - III. Тип сцены - эстрады Э-1 - стационарные (согл. СП РК 3.02-120-2012 п.4.1.11). Расстояние между границей сцены и спинками кресел первого ряда 2,7м, ширина проходов в зале 1,5м (согл.СП РК 3.02-120-2012, табл.2), расстояние между спинками сидений - 1м (согл. СП РК 3.02-120-2012 табл.6), количество мест в ряду - 12, проход трехсторонний. В целях обеспечения комфортных условий для посетителей, зал оснащен

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

профессиональным осветительным и звуковым оборудованием, театральными креслами, набором мебели.

Согласно СП РК 3.02-120-2012 п.4.1.10 в проектируемом ДК принят малый зрительный зал вместимостью на 120 мест. Универсальный зал с традиционной эстрадой и естественной музыкальной акустикой.

При зрительном зале предусмотрены репетиционный зал, артистические комнаты и кладовая для хранения театральных костюмов, музыкальных инструментов и прочих реквизитов. Зрительный зал оборудован мягкими креслами для зрителей, которые крепятся к полу специальными дюбелями. Вход в зрительный зал предусматривается из фойе, примыкающем к входному вестибюлю. Выход - наружу здания или в коридор через боковые двери.

Библиотека предусмотрена в составе читального зала на 10 мест с книгохранилищем открытого типа с выдачей библиотечной литературы на дом.

Время работы Дома культуры с 10.00 до 18.00 часов вечера, зрительный зал до 21.00. Ориентировочный штат Дома культуры 10 человек, в том числе - директор - 1 чел, методист по культурно-просветительной работе - 1 чел, режиссер - 1чел, библиотекарь - 1 чел, завхоз - 1 чел, техничка - 2 чел, секретарь - 1 чел, охрана - 2 человека.

Уборка помещений производится вручную, уборочный инвентарь хранится в кладовых уборочного инвентаря, оборудованным поливочными кранами, поддонами для забора воды на мойку полов, трапами.

Объект - экологически чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоки. Оборудование, установленное в данном проекте является оборудованием нового поколения, экологически чистое, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского общества безопасности СЕ и имеет все необходимые сертификаты.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен пандус. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм. В санитарно-гигиенических помещениях предусмотрены кабины уборных, гигиенические комнаты адаптированные для инвалидов и оснащенные специальными поручнями.

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование. Технологическое оборудование принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения".

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Общие данные

Рабочий проект «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз» разработан на основании:

- АПЗ №KZ35VUA01764364 от 27.06.2025г.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;

- дефектного акта, утвержденного руководителем КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;

- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Geo-app» от 2025г.

- топографической съемки, выполненной ТОО «DETECT.KZ» от 2025г. М1:500.

- вид строительства - реконструкция.

- способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

- источник финансирования - бюджетные средства.

- заказчик:заказчик:КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;

- уровень ответственности здания - II (нормальный).

- степень огнестойкости - II.

- класс долговечности - II.

- класс функциональной пожарной опасности - Ф 2.1

- категория здания по взрывопожарной опасности - Д.

- класс пожарной опасности строительных конструкции - С1.

- класс по энергоэффективности - С (нормальный).

год строительства здания- 1954.

Описание существующего здания.

Здание дома культуры состоит из трех блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами.

Первый блок - 2-х этажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане формы в плане, с размерами в крайних осях 19,8х10,6 м.

Конструктивная схема - несущие кирпичные стены, толщиной 380, 510 и 640мм.

Высота от уровня пола до низа перекрытия первого этажа составляет 3,6м, второго - 3,5м.

Второй блок - одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане формы в плане, с размерами в крайних осях 24,0х7,0 м.

Конструктивная схема - несущие кирпичные стены, толщиной 380, 510 и 640мм.

Высота от уровня пола до низа покрытия первого этажа составляет 3,7м.

Третий блок - одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане формы в плане, с размерами в крайних осях 24,0х9,4 м.

Конструктивная схема - несущие кирпичные стены, толщиной 510мм.

Высота от уровня пола до низа покрытия первого этажа составляет 6,0м.

Основные конструкции и конструктивные элементы основного здания:

Фундаменты - кирпичные ленточные;

Стены - кирпичные толщ.380, 510 и 640мм

Перегородки - кирпичные.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Перекрытия - сборные ж.б круглопустотные плиты;

Покрытия - сборные ж.б круглопустотные плиты, дероевянные балки, деревянные фермы;

Двери - металлические, деревянные и из ПВХ;

Окна - из ПВХ;

Полы - дощатые, линолеум, керамическая плитка;

Кровля - из профилированных оцинкованных листов и асбестоцементных волнистых листов по деревянным несущим конструкциям;

Утеплитель - керамзит толщ.200мм;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружная отделка - штукатурка, окраска;

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска

Отмостка - бетонная.

Принятые проектные решения.

Архитектурные решения

Согласно техническому заключению по обследованию состояния несущих конструкций здания и согласно заданиям на проектирование проектом предусматривается следующие виды работ:

- наружная отделка: отбивка штукатурки, штукатурка по сетке (р.КЖ), утепление стен утеплителем - минплита с γ=125кг/м3; облицовка металлокассетами по металлическому каркасу;
- цоколь - облицовка керамогранитом;
- внутренняя отделка: отбивка штукатурки, улучшенная штукатурка по сетке, шпаклевка сухими строительное смесями с последующей водоэмульсионной окраской или облицовка керамической плиткой по назначению помещений;
- Устройство подвесного потолка из панели потолочной из мин.волокна плотностью 90кг/м3, толщ.40мм Solo Light Square PE в зрительном зале;
- Обшивка стен панелями из мин.волокна плотностью 90кг/м3, толщ.40мм Solo Light NE
- частичная перепланировка помещений;
- замена наружных и внутренних дверей;
- замена покрытий полов;
- замена утеплителя покрытия из керамзита на минплиты с γ=125кг/м3;
- замена существующего покрытия кровли из профилированных оцинкованных листов на металлочерепицу с заменой деревянных несущих конструкций.

Конструктивные решения

Согласно техническому заключению по обследованию состояния несущих конструкций здания и согласно заданию на проектирование в разделе КЖ предусматривается следующие виды работ:

- усиление фундаментов на всю высоту двусторонними монолитными железобетонными слоями из бетона кл. С16/20 толщ. 100мм с арматурными сетками из стержней Ø12 класса А-400 с размерами ячеек 150х150 мм;
- усиление наружных и внутренних кирпичных стен на всю высоту двусторонними монолитными железобетонными слоями из бетона кл. С16/20 толщ. 50мм с арматурными сетками из стержней Ø12 класса А-400 с размерами ячеек 150х150 мм;
- закладка, пробивка проемов (местами);
- усиление существующих проемов;
- устройство кирпичного парапета;
- замене деревянных стропильных ферм на металлические фермы
- деревянные балки заменены на металлические

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения». Степень огнестойкости -II.

Здание ДК размещена на свободной от застройки территории с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин. Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сгораемые облицовочные материалы и материалы, выделяющие при горении токсичные вещества, на путях эвакуации (лестничных клетках, коридорах, пешеходных тоннелях, вестибюлях, холлах), а также в буфетных не применяются

В здании предусмотрены лестничные клетки типа Л1. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

Антикоррозийные и противопожарные мероприятия.

В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все закладные детали подвергаются металлизации.

Все открытые металлические поверхности и конструкции окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ-020 - 1 слой. Степень очистки стальных конструкций от окислов - III по ГОСТ 9.402-80.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов каркаса нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза толщ.не менее 12мм.

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Закладку проемов и проектируемый парапет - выполнять из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 (в зимнее время) в зимних условиях с добавкой пластификаторов, противоморозных добавок - повышающими сцепление раствора с кирпичом).

Мероприятия по охране окружающей среды.

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка.

Территория поликлиники максимально озеленена. По защите от шума предусмотрены существующие деревья и кустарники. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений".

В существующем здании ДК предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию, при входе в здание имеются

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

пандусы с нормативным уклоном 8%, учтены санузлы для маломобильных групп населения.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	До реконструкция	После рекон.
	Общая площадь	м2	789,04	789,04
	Полезная площадь	м2	674,80	661,28
	Расчетная площадь	м2	638,22	538,65
	Площадь застройки	м2	738,36	761,58
	Строительный объем	м3	4447,91	4801,1
	Число этажей	шт	1-2	1-2

Конструктивные решения сооружений

Конструкции железобетонные.Тепловые сети

Рабочие чертежи ж/б конструкций внутриплощадочных тепловых сетей разработаны на основании листов марки ТС, разработанных к данному проекту. Сборные ж/б каналы запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами по серии 3.006.1-8. Швы между сборными железобетонными элементами каналов тщательно заполняются цементным раствором М100. Монолитные участки лотков выполняются бетоном кл.В 12,5 на сульфатостойком цементе с водонепроницаемостью W4.

Под сборные лотковые элементы и под монолитные участки выполняется подготовка из щебня, пропитанного битумом.

Монтаж конструкции каналов должен производится в соответствии с требованиями глав СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции". К монтажу конструкции допускается приступать после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту отметок подготовки. Антикоррозийное покрытие неметаллических конструкции выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013

"Защита строительных конструкции от коррозии".

Обратную засыпку пазух выполнить местным грунтом с послойным уплотнением, при толщине уплотняемого слоя не более 20см. При этом плотность уплотняемого грунта довести до плотности 1,65г/см3 в сухом состоянии.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных элементов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Конструкции железобетонные. Фундамент под модульное здание насосной станции

Объемно-планировочные решения

Проектируемый фундамент под модульное здание насосной станции прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х2,5м, высотой 0.4 м.

За отметку 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты что соответствует абсолютной отметке 601,0.

Конструктивные решения.

Фундамент под модульное здание монолитный фундамент в виде плиты, высотой 400 мм. армированной сеткой по всей длине, из бетона класса С12/15 на ссц W4 F50.

Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса С8/10 на ссц W4 F50. Основанием зданий служит уплотненный местный ИГЭ-5 - песок гравелистый толщиной 1,0 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Боковые поверхности монолитной фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза. По периметру монолитной фундаментной плиты устраивается асфальтобетонная отмостка.

Конструкции железобетонные. Фундамент под котельную и ДЭС

Компоновка котельной представлена одним блоком размером 4,80х4,7х2,75 м.

В блоке расположены котлы системы отопления, работающие на природном газе.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Отопление зависимое, с температурой теплоносителя 90-70°С.

Основанием для фундаментов служит ИГЭ-1-суглинок непросадочный.

Фундаменты - монолитная плита из бетона класса В20.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1,0 м.

Конструкции железобетонные. Выгреб на 10м3

Объемно-планировочные решения

Проектируемый выгреб на 10м³ квадратный в плане, размерами в осях 2.5х2.5м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2,70м.

Конструктивные решения

Резервуар на 10 м³ предназначен для сбора сточных вод от хозяйственных нужд.

Вывоз сточных вод производится передвижным спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

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

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

Покрытие резервуара -из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

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

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.3.1. Отопление и вентиляция.

Общие указания

Рабочий проект: «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз» разработан согласно:

- Техническое заключение,
- СН РК 4.02-01-2011. "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 3.02-108-2013 Административные и бытовые здания»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- СП РК 3.02-120-2012 Культурно-зрелищные учреждения
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"

Теплоснабжение предусмотрено от собственной котельной. В котельной установлены 1 котел на газовом топливе марки «BURAN BOILER».

Отопление

Для проектирования системы отопления и вентиляции принята температура наружного воздуха –21,1 °С.

Расчётные температуры внутреннего воздуха в помещениях установлены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями ГОСТ 30494 и действующими нормативными документами. Тепловая нагрузка на дом культуры определяется исходя из теплопотерь здания.

Источником теплоснабжения служит блочная модульная котельная (БМК) с параметрами теплоносителя 95–70 °С.

Система отопления в доме культуры запроектирована горизонтальная, с попутным движением теплоносителя и установкой поблочных распределительных гребенок.

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учёт тепловых нагрузок и расходов теплоносителя в системах отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения.

Система отопления — двухтрубная горизонтальная, с прокладкой трубопроводов в конструкции пола, с параметрами теплоносителя 80–60 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы; термоголовки — с газовым заполнением. На радиаторах предусмотрены ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Опорожнение системы отопления выполняется через клапаны, расположенные в нижних точках системы. Для гидравлического регулирования на каждом поэтажном распределительном коллекторе установлены балансировочные клапаны.

Магистральные трубопроводы выполнены из прямошовных стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80. Поэтажная разводка — из стальных сварных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Для защиты системы отопления от коррозии поверхности стальных трубопроводов и арматуры окрашиваются масляной краской в два слоя. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 в один слой по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок и потолков, и выступать на 30 мм выше уровня чистого пола.

Трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука толщиной 9 мм в конструкциях пола и минераловатными матами толщиной 40 мм в техническом подполье.

После завершения строительства, перед приёмкой в эксплуатацию, трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных физико-химических и бактериологических анализов воды, соответствующих требованиям ГОСТ 2874-82*.

Вентиляция

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

Воздухообмен в помещениях принят на основании действующих норм и правил.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Приточные установки располагаются в вентиляционной камере. В приточной установке предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах типа DFU, а также подогрев воздуха в водяном калорифере.

В комплект поставки приточной камеры входит смесительный узел и комплект автоматики.

Вытяжные вентиляторы предусмотрены канального типа (для санитарных узлов, кабинетах) и размещаются в чердачном пространстве.

Удаление воздуха из зрительного зала, фойе и репетиционных помещений осуществляется приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками и снабжены обратными клапанами. Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в кровле и в техническом подполье, изолируются минераловатными матами толщиной 40 мм с покровным слоем из фольги или других негорючих материалов.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Монтаж систем произвести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкциями по монтажу и наладке оборудования, с учётом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

После завершения монтажа систем необходимо провести испытания и регулировку.

Все системы вентиляции отключаются при пожаре.

Существующие воздуховоды подлежат очистке.

Административное здание. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ОВ

Наименование здания (сооружения)	Объем м3	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Примечание
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водосн аб.	Общий		
Дом культура		68,100	38800	15500	124400		

6.2.3.2. Водопровод и канализация.

Общие указания

Рабочий проект: «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»

Выполнен на основании:

-технического задания на разработку рабочего проекта.

-техническая условия №300 от 13.10.2025 года, выданных КГП «Жамбыл су»

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здание";

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технологических нужд.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На вводе установлен счетчик воды. С дистанционным считывателем.

Норма водопотребления приняты 10 л/сут на на 1 посетитель согласно приложению В, табл. В.1, п.14.3 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован один ввод с Ду=32х3.0мм. Водопроводные сети запроектированы стальных электросварных ГОСТ 10705-80 и водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. В санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø25мм и Ø20мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Внутренне пожаротушение предусмотрено согласно п.4.2.6 СП РК 4.01-101-2012 в зальных помещениях с пребыванием 50 человек и более следует принимать - 2 струи по 2,6л/с. Согласно СП РК 4.01-101-2012 (п.4.2.1, табл.3) пожарные краны приняты ф50, с длиной рукава 20м, с диаметром спрыска наконечника 16мм. Пожарные краны размещаются во встроенных шкафах, установленных в легкодоступных местах на высоте 1,35м от пола. В пожарных шкафах предусмотрено размещение пожарных рукавов длиной 20м, пожарного ствола и двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ -133 по грунтовке ГФ-21 за 2 раза.

Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб ф57х3.0 ГОСТ 10705-80* и водогазопроводных труб Ø32х2.8, Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75, в санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø25мм и Ø20мм по ГОСТ 18599-2001. Монтаж полипропиленовых труб выполнять компрессионным методом. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

При проходе через строительные конструкции трубопроводы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в стальных футлярах. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения предусматриваетя по открытой схеме от теплового узла. (см. раздел ОВ)

Для учета расходов воды в тепловом пункте на трубопроводах горячей воды (подающем и циркуляционном) установлены водомерные узлы с дистанционным снятием показаний.

Магистральные и циркуляционные трубопроводы, а также стояки горячего водоснабжения выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы систем горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб SDR 7.4 по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К- FLEX" толщиной 13мм.

В душевых предусмотрено полотенцесушителей, присоединяемых к системе горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой согласно требованиям п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012. Компенсации температурных удлинений труб Т3 Т4 предусматриваются на поворотах сетей.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий и сооружений в местах пересечения деформационных швов, предусмотрена установку компенсаторов согласно п.8.2.5 СН РК 4.01-01-2011.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

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

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов

Канализация.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Система хоз-фекальной канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация не предусматривается, в здании неорганизованный водосток.

Система автоматического пожаротушения.

Ввод Ду50мм запроектирован для автоматического пожаротушения здании. Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб ф57х3 ГОСТ 10705-80. Стальные трубы окрашиваются за 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 «ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СИСТЕМАМИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ» сцена театра быть оборудована системой автоматического пожаротушения.

Расчет установки пожаротушения произведен в соответствии с п.5 СП РК 2.02-104-2014 и насосная пожаротушения выполнена согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" раздел 10 а также СП РК 4.01-101-2012" Внутренний водопровод и канализация заданий и сооружений" раздел 6.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 подземная парковка относится к 1 группе помещений с интенсивностью орошения 0,08 л/(с*м2). Максимальная площадь, контролируемая одним спринклерным оросителем - 12м2. Площадь для расчета расхода воды -30 мин. Максимальное расстояние между спринклерными оросителями -2 м.

Расход воды, необходимо определять произведением нормативной интенсивности орошения на площадь для расчета расхода воды, (см. таблицы 1-3, раздел 5).

Требуемый расход воды составляет:

Qптр=Fxj=0,09=8=0,72л/сек или 2.60м3/час.

Перечень актов на скрытые работы

1. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки санитарно-технических приборов

2. Очистка и дезинфекция трубороводов

3. Акт на гидравлическое испытание водопроводных линий.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4. Акт приемки пожарных гидрантов.
5. Акт на пролив внутренней канализации

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
одопровод хоз-пит. В1	10,0/0,20	1,20	0,45	0,31	5,0		
в.т.ч.ГВСТ3		0,36	0,23	0,18			
Канализация хоз-быт. К1		1,20	0,45	0,31+1,60			0,31+1,30=1,91

6.2.3.3. Электрооборудование и электроосвещение.

Общие указания

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Электрооборудования.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве вводно-распределительной устройств (1ВРУ) для проектируемого объекта предусмотрен панель типа ВРУ-1-21-10, в комплекте с трехфазными счетчиками и ящик автоматического включение резерва АВР (1Я). В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки в них модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубе.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрена рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Напряжение сети рабочее, аварийно-эвакуационное освещение ~220В, напряжение ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРН-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Құжат «Сараптамалық үйлестіру палатасы» акпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На чердаке открыто в ПВХ трубе на скобах по деревянным бруске. Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, поддоны душевых, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм. (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
	Категория электроснабжения	-	2	
	Напряжение здания	В	~380/220	
	Установленная мощность потребителей	кВт	36,3	
	Расчетная мощность потребителей	кВт	31,9	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	Расчетный ток	А	52,76	
	Коэффициент мощности	-	0,93	

Автоматическая пожарная сигнализация

Общие указания

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектном предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Для помещений постоянного нахождения персонала устанавливается автоматические дымовые пожарные извещатели, типа ИП 212-64 прот. R3.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых и тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Рубеж-2ОП". ППКОП запитывается от ВРУ и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Рубеж-2ОП" обеспечивает передачу сигнала (через каналы связи GSM) при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLSLTx. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLSLTx) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные технические показатели:

№ п.п	Наименование оборудования	Кол-во	
1	Пожарная сигнализация		
2	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-2ОП"	шт	1
3	Извещатель ручной, ИПР 513-11-А-R3	шт	4
4	Извещатель дымовой, ИП 212-64 прот. R3	шт	47
5	Общая протяженность сетей ПС	м	285
	Оповещение при пожаре		

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1	Оповещатель свето-звуковой, ОПОП 124-7	шт	4
2	Общая протяженность сетей оповещения	м	80

Системы связи

Общие указания.

Проект сетей связи разработан на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта, а также задания на проектирование.

Все строительно-монтажные работы по прокладке, вводу в здание, подключения производить в полном соответствии с:

- ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи";
- ОСТН 600-93 "Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения производства и приемки работ";

В данном проекте предусмотрена локальная сеть, IP-телефония.

Локальная кабельная сеть

Основное оборудование системы устанавливается в 18 U шкафу, которые в свою очередь, устанавливается в выделенных помещениях на первом этаже здания в охранной комнаты. В здании кроме обеспечения функций телефонной связи, система может обеспечивать функции ЛВС. Для этого в телекоммутационном шкафу устанавливаются 24 портовая патч-панель, электронный коммутатор на 24 порта. Для обеспечения телефонной связи, устанавливается узел абонентского доступа. Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей.

Проводку кабеля внутри выполнить скрыто в кабельном канале, за подвесными потолками - в проволочных лотках. Концы кабелей отмаркировать специальными стяжками с маркерной площадкой. К каждому рабочему месту подвести два кабеля UTP 4х2х0,5 6-ой категории. Кабельный канал на рабочих местах и коммуникационные розетки установить на высоте 0,3 м от уровня чистого пола.

Проводку СКС выполнять согласно требованиям ISO/IEC 11801 и стандарта TIA-568B, а также учитывая ограничения.

При поворотах кабельной прокладки учитывать минимально-допустимые радиусы изгиба кабелей:

- для 4-парного неэкранированного кабеля на радиус изгиба не менее 90 град., и не менее 8 диаметров кабеля.

При прокладке кабеля расстояние от силовых кабелей должно быть не менее 150мм. В тех местах, где в соотвествии с планами прокладки кабелей, в одном кабельном канале проходят и информационные, и силовые кабели, они должны прокладываться в отдельных секциях кабельного канала (ПУЭ 2.1.16).

Оборудование подлежит заземлению согласно ГОСТ 464-79 и стандарта ANSI/TIA/EIA-607-1994 - Требования к телекоммуникационной системе выравнивания потенциалов и заземления коммерческих зданий. Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

Меж этажные отверстия и вводы короба в помещения уплотнить термоуплотнительной лентой ЛТСМ-1.

СКУД

Так же в КПП Предусмотрена система Система Контроля и Управления Доступом (СКУД) предназначена для обеспечения пропускного режима на объекте, идентификации

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған электрондық құжат. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

и регистрации сотрудников и посетителей, а также обеспечения безопасного и контролируемого прохода через точки доступа. Функциональные возможности системы:

-Контроль доступа по лицу, отпечатку пальца, карте и PIN-коду

-Двусторонняя видеосвязь с персоналом поста охраны через SIP

-Возможность удаленного открывания двери через программное обеспечение

-Работа в режиме автономной и сетевой интеграции

-Возможность интеграции в общую систему безопасности (ОПС, видеонаблюдение).

Основные технические показатели:

№ п.п	Наименование оборудования	Кол-во	
1	IP Видеорегистратор RVi-IPN32/2L-4K	1	шт
2	Специализированный монитор систем видеонаблюдения диагональ экрана 32" RVi-2M32F-2P	2	шт
3	Компактная 2Мп купольная IP-камера, объектив 2,8-4мм RVi-IPC32S	7	шт
4	Уличная 5MP IP-камера с ИК-подсветкой до 30м, объектив 2,8мм RVI-IPC42S V.2	7	шт
5	Жесткий диск для видеонаблюдения Uniview на 6Тб	2	шт

Система речевого оповещения и управления эвакуацией.

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил Республики Казахстан.

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;

Закон Республики Казахстан от 13 января 2003 года № 370-II «О борьбе с терроризмом»;

СН РК 2.02-11-2002 «Противопожарная защита зданий и сооружений»;

СП РК 2.04-101-2012 «Системы противопожарной защиты. Эвакуация людей при пожаре. Общие требования»;

СП РК 2.04-107-2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения. Нормы и правила проектирования»;

СП РК 2.04-125-2013 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования проектирования и монтажа»;

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 15 февраля 2021 года № 93 «Об утверждении Правил пожарной безопасности»;

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 604 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов образования»;

СТ РК IEC 60332-1-2-2013 «Кабельные изделия. Испытания на нераспространение горения»;

СТ РК ГОСТ 21.101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект сетей водоснабжения и канализации «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз» разработан требованиями

СП РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Технических условий №300 от 13.10.2025 года, выданных ГКП «Жамбыл су».

Расчет расхода воды систем водопровода и канализации, их диаметров произведен на основании части ВК.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 2,00м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Насыпной грунт из суглинка (tQIV), мощностью 1,22м.

ИГЭ-2 – Суглинок (apQII-IV), слабо просадочный, вскрытой мощностью 0,58м.

Нормативная глубина промерзания:

для крупнообломочного грунта-0,67м;

для суглинка-0,47м;

Глубина проникновения 0°С в грунт:

для крупнообломочного грунта-0,90м;

для суглинка-0,60м;

Сейсмичность площадки 7-8 баллов.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на октябрь 2025 года) до глубины 2,00м., не вскрыт.

Гарантийный напор в точке подключение:0,12Мпа.

Источником водоснабжения является городские сети водопровода и канализации, согласно технических условий, выданных ГКП «Жамбыл су». Для учета воды счетчики установлены в блоках здания. Счетчики имеют дистанционный считыватель.

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых, с диаметрами ф63х3.8 ГОСТ 18599-2001 и для ввода здании водопроводные трубы запроектирован из стальных труб с диаметром 57х3,0 и 32х3.0 по ГОСТ 10705-80

Согласно приложению 4 к Техническому регламенту #405 от 17.08.2021 года «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф2.1 - театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях при количестве этажей не более 2 эт: с строительном объемам более 10,920 м3 равен 15л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов один установленных вне территории ДК, согласно норм радиус действия пожарных кранов 200м.

Для внутреннего пожарного напора предусмотрен Насосная установка для пожаротушения

TESCO 2 Helix V 2202/SK-FFS-R Q=10м3/час, H=20м, состоящая в комплекте из 2-х насосов WILO Helix V 2202 (1раб+1рез) напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, реле давления.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливаются футляры из стальных труб Ø325х5,0мм и Ø273х5,0мм.

Средняя глубина заложения труб - 1,2м. На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

Трубопроводная арматура в колодце - задвижки d=50мм Ру=1,6МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,1м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Перечень актов на скрытые работы

1. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки санитарно-технических приборов
2. Очистка и дезинфекция трубороводов
3. Акт на гидравлическое испытание водопроводных линий.
4. Акт приемки пожарных гидрантов.
5. Акт на пролив внутренней канализации

Наружная канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Все стоки от школы сбрасываются в псуществующих водонепроницаемый выгреб, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом стоков на канализационные очистные сооружения

Канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см. Канализационные сети запроектированы из труб полиэтиленовых безнапорных гофрированных SN8 DN/ID 160мм ГОСТ Р 54475-2011. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм и 1500 мм по ТПР

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В местах пересечения канализации с автодорогой устанавливается футляр из из стальных ф377х7,0 ГОСТ 10705-80.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом; железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-7, МС-5.на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 5.01-101-2013 и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек	
Водопровод хоз-пит. В1	1,20	0,45	0,31		При пожаре +15л/с
внутреннее пожаротушение					

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

наружное пожаротушение			15,0		
Канализация хоз-быт. К1	1,20	0,45	0,31+1,60		

Тепломеханические решения

Общие указания

1.1 Раздел "Тепломеханические решения" блочно-модульной котельной (БМК) разработан на основании технического задания на проектирование.

1.2. Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-106-2013 " АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ";
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.
-СП РК 4.02-104-2013* ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

1.3. Класс функциональной пожарной опасности котельной - Ф5. Категория взрывопожароопасности котельного зала - А. Остальных помещений - Д.

1.4. Категория теплоснабжения потребителя - 2. Схема подключения потребителя: зависимая, закрытая.

2. Основные технические решения.

2.1. В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки FS-DG-W-100 тепловой мощностью 125,00кВт каждый, на газовом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно " Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".

2.2. Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

2.3. Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа.

2.4. Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

2.5. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

3.Топливное хозяйство.

3.1. В качестве основного топлива для котельной используется газообразное топливо Qн=7600 ккал/м3 .Расход газа составляет 14,3м3/ ч.

3.2. Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена одна металлическая дымовая труба на растяжках, диаметром 300мм, высотой Н=12.0м. установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте. (см.раздел АС)

4. Штаты котельной.

4.1. Штатное расписание котельной определено согласно норм Ж3156 и составляет

- машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

5. Указания по монтажу трубопроводов.

5.1. Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5.2. Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружнего воздуха не ниже -15°С.

5.3. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

5.4. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб . Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

5.5. В соответствии со СН РК 1.03-00-2011"Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Тепловые сети

Общие указания

Рабочий проект: «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»» разработан согласно:

- задания на проектирование,
- вертикальной планировки участка застройки
- в соответствии с СН РК 4.02-04-2013; СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети»
- в соответствии с МСН 4.02-02-2004

Теплоснабжение осуществляется от модульной котельной на твердом топливе. Схема теплоснабжения - 2-х трубная, закрытая. Параметры теплоносителя: Т1-90° С, Т2-70° С.

Расчетная температура наружного воздуха минус 21.1°С. Продолжительность отопительного периода -160 суток.

Пояснения к проекту.

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в непроходных ж/б каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

Длина теплотрассы составляет 31.8 м.

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-104-2013* "Тепловые сети".

Трубопроводы тепловых сетей испытывать пробным давлением. Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40-45 °С.

В местах вводов теплосети предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания. В местах примыкания каналов к зданиям и нишам выполнить деформационные швы. Опорожнение тепловых сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В высших точках тепловой сети предусмотрена арматура для выпуска воздуха.

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. Швы между ж/б элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками,а затем покрыть антикоррозийной изоляцией. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием: четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с отвердителем.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах б=40мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

Контрольно-пропускной пункт. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ОВ

№ п/п	Наименование здания (сооружения)	Расход теплоты, Вт					Установленная мощность электродвигателей, кВт
		отопление	вентиляцию	горячее вод.	Общий	всегда	
1	Дом культура	68100 58555	38800 33361	15500 13327	124400 106964	124400 106964	3,56
				-	Итог	124400 106964	

Наружные сети электроснабжения

Общие указания.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также ТУ №1251-27-25 от 10.10.2025г.

Электроснабжение здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз, осуществляется от существующей ВЛ-0,4кВ со строительством одноцепной ВЛ-0,4кВ проводом СИП-4 и по КЛ-0,4кВ с применением кабеля АВБбШв-1,0кВ, сечением 4х50мм².

В существующей опоре установлен щит вводно-учетный типа ЩУ-3/1 074 У1 со счетчиком типа СО-Э711 (трехфазный электронный, многотарифный) и автоматический выключатель ВА47-100 для подключение соответствующей нагрузки.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными траншее, средняя глубина траншеи -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Насосной станции канализационных сетей силовыми электроприемниками являются насосное оборудование, которой предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосами предусмотрено в автоматическом режиме, отключение и включение от уровня емкости канализационной насосной станции.

Проектом предусмотрены контуры заземления зданий канализационной насосной станции и котельной выполненные сталью круглой Ø10мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынды. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1	Категория электроснабжения	-	II	
2	Напряжение электросети		380/220В	
3	Расчетная мощность потребителей, кВт		36,95	
4	Расчетный ток, А		60,5	
5	Коэффициент мощности		0,93	
6	Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м		97	
7	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ, м		175	

Наружные слаботочные сети

Общие указания

Наружной сети связи выполнены на основании задания на проектирование, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности, а также технические условия №Д07-1-106/Л-10/25 от 14.10.25г..

Проектом предусматривается прокладка кабелям ОК-8 от существующего АТС до здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз.

Прокладка осуществляется по ВЛС L=101 метров и в проектируемой кабельной канализации в траншее в гладкостенной двухслойной, типа DKC ∅110мм протяженностью L=59 метров.

В качество смотровых устройств проектируемой кабельной канализации применяются железобетонные колодцы кабельной связи ККС, оснащенные ершами и кронштейнами для прокладки кабелей.

Проектируемая канализация с емкостью 1 канал, выполнена в виде последовательности колодцев (типа: ККС-2 проходной), соединенных между собой полиэтиленовой гладкостенной двухслойной, типа DKC, диаметрами Ø110мм.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

Основные технические показатели:

№ п.п	Наименование оборудования	Единица измерения	Кол-во
1	Колодец проходной, ККС-2	шт	2
2	Проектируемой ВЛС протяженностью	м	101
3	Проектируемая кабельная канализация протяженностью	м	59

6.2.3.4. Газоснабжение наружное

Общие указания

1 Рабочий проект по объекту «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз» разработан на основании:

Архитектурно планировочное задание (АПЗ) на проектирование №: 85380 Дата выдачи: 2025-06-27 выдано КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараза».

-СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

-СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы

-МСП 4.03-103-2005 Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб

-ГОСТ 21.610-2021 Газоснабжение. Наружные газоснабжение.

-ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2 Предполагаемый объем расхода газа - 10,4м³/час.

3 Точка подключения существующий газопровод среднего давление Ø57, Рраб-0,25МПа.

4 Точка подключения - установка кран шаровой Ø63

5 Газопровод среднего давления от точка врезки до ГРПШ-6 запроектирован из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011(смотри чертежи и схемы ГСН) Ø63х5,8

6 Газопровод низкого давления надземным из стальных труб Ø32х2,5 по ГОСТ 10704-91.

7 Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли

8 Диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

9 Надземный газопровод проложить на опорах

10 Высота прокладки надземного газопровода Н=1.0м, Н=3.5м, Н=5.0м

11 Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

12 Метод контроля качества сварных соединений газопроводов из полиэтиленовых труб ультразвуковым методом - 6 стык, стальных труб 5% радиографическим методом - 1 стык принимали согласно по СП РК 4.03-101-2013 таб. 22.

13 При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

14 Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб".

15 Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

16 Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

17 Инженерно - геологические изыскания по объекту: «Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз» выполнялись ТОО «»

Физико-механические свойства грунтов:

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По геолого-генетическим признакам до глубины 8,0м выделено один комплекс пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено четыре инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

В верхнечетвертичных хвалынских отложениях (QIIIhv), выделено один инженерно-геологический элемент:

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, слагающих разрез площадки, выделен 4 инженерно-геологических элемента с разным гранулометрическим составом и пластичностью.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой, суглинок мощность слоя 0,2м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) Супесь легкая, песчанистая, коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный. Мощность 1,3-1,5м.

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

Гражданская оборона это составная часть государственной системы гражданской защиты, предназначенная для реализации общегосударственного комплекса мероприятий, проводимых в мирное и военное время, по защите населения и территории Республики Казахстан от воздействия поражающих (разрушающих) факторов современных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.

Мероприятия гражданской обороны

В целях защиты населения, объектов и территории Республики Казахстан, снижения ущерба и потерь при возникновении военных конфликтов центральными и местными исполнительными органами, организациями, отнесенными к категориям по гражданской обороне, в пределах своей компетенции проводятся следующие мероприятия гражданской обороны заблаговременно:

-разрабатывают планы гражданской обороны;

создают и развивают систему управления, оповещения и связи и поддержание их в готовности к использованию;

создают, укомплектовывают, оснащают и поддерживает в готовности сил гражданской защиты;

подготовка органов управления гражданской защиты и обучение населения способам защиты и действиям в случаях применения современных средств поражения;

строительство и накопление фонда защитных сооружений гражданской обороны, содержание их в готовности к функционированию;

создание, накопление и своевременное освежение имущества гражданской обороны; планирование эвакуационных мероприятий;

планирование и выполнение мероприятий по устойчивому функционированию отраслей и организаций;

при возникновении военных конфликтов:

оповещение об угрозе и применении современных средств поражения, информирование населения о порядке действий;

укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны, при необходимости – использование средств индивидуальной защиты;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

оказание медицинской помощи раненым и пораженным; проведение эвакуационных мероприятий;

создание дополнительных пунктов управления, оповещения и связи гражданской защиты;

проведение аварийно-спасательных и неотложных работ;

восстановление нарушенных систем управления, оповещения и связи; восстановление готовности формирований гражданской защиты.

Объекты и имущество гражданской обороны.

К объектам гражданской обороны относятся: пункты управления, отдельно стоящие и встроенные убежища, противорадиационные укрытия, складские помещения для хранения имущества гражданской обороны.

К имуществу гражданской обороны относятся: средства индивидуальной защиты, приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля, средства индивидуальной медицинской защиты, средства связи и оповещения и другие материально-технические средства.

Для обеспечения мероприятий гражданской обороны в органах управления гражданской защиты создаются запасы имущества гражданской обороны.

Объекты и имущество гражданской обороны, являющиеся государственной собственностью и предназначенные для обеспечения мероприятий гражданской обороны и выполнения мобилизационных заданий, не подлежат отчуждению.

Для оперативного управления силами и средствами гражданской защиты создаются запасные (городские, загородные), вспомогательные и подвижные пункты управления.

Защитные сооружения гражданской обороны государственных органов содержатся за счет бюджетных средств.

Защитные сооружения гражданской обороны, расположенные на территории организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, имеющих мобилизационный заказ, содержатся за счет средств организаций. Защитные сооружения гражданской обороны должны быть рассчитаны на наибольшую работающую смену и использоваться в целях гражданской защиты.

В случае реорганизации или ликвидации юридического лица, имеющего объекты и имущество гражданской обороны, обязанности по поддержанию в готовности и целевому использованию объектов и имущества гражданской обороны, а также задания по их созданию и накоплению переходят к новым собственникам объектов и имущества гражданской обороны.

Основные задачи и принципы гражданской защиты

Основными задачами гражданской защиты являются:

предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий;

спасение и эвакуация людей при возникновении чрезвычайных ситуаций путем проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в мирное и военное время;

создание сил гражданской защиты, их подготовка и поддержание в постоянной готовности;

подготовка специалистов центральных и местных исполнительных органов, организаций и обучение населения;

накопление и поддержание в готовности необходимого фонда защитных сооружений, запасов средств индивидуальной защиты и другого имущества гражданской обороны;

информирование и оповещение населения, органов управления гражданской защиты заблаговременно при наличии прогноза об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации и (или) оперативно при возникновении чрезвычайной ситуации;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

защита продовольствия, водоисточников (мест водозабора для хозяйственно-питьевых целей), пищевого сырья, фуража, животных и растений от радиоактивного, химического, бактериологического (биологического) заражения, эпизоотии и эпифитотий;

обеспечение промышленной и пожарной безопасности;

создание, развитие и поддержание в постоянной готовности систем оповещения и связи;

мониторинг, разработка и реализация мероприятий по снижению воздействия или ликвидации опасных факторов современных средств поражения;

обеспечение формирования, хранения и использования государственного резерва.

Основными принципами гражданской защиты являются:

организация системы гражданской защиты по территориально-отраслевому принципу;

минимизация угроз и ущерба гражданам и обществу от чрезвычайных ситуаций;

постоянная готовность сил и средств гражданской защиты к оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации, гражданской обороне и проведению аварийно-спасательных и неотложных работ;

гласность и информирование населения и организаций о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, принятых мерах по их предупреждению и ликвидации, включая ликвидацию их последствий;

оправданный риск и обеспечение безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ.

Возможными чрезвычайными ситуациями природного характера на Котельной могут быть: сильный ветер (скорость ветра при порывах 25м/с и более), крупный град (диаметр градин 15 мм и более), сильный снегопад (количество осадков более 15 см за 12 часов и менее), сильная метель (выпадение снега в сочетании с сильным ветром в течение суток, скорость 15 м/с и более), сильный гололед (отложения на проводах диаметром 20 мм и более), землетрясения (7 баллов и более), селевые потоки, подтапливаемые территории, замачивание просадочных или набухающих грунтов, приводящее к появлению трещин в конструкциях зданий и сооружений и крену технических устройств, эрозионные и оползневые явления (размыв грунта) и подъем грунтовой воды, приводящий к всплытию подземного резервуара, коррозионные явления на подземных стальных конструкциях и т.д.

Возможными чрезвычайными ситуациями техногенного характера могут быть: человеческий фактор, появление трещин или разгерметизация газопроводов, аварии на близлежащих объектах, а также террористический акт, нарушение норм пожарной и электрической безопасности.

К основным требованиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций на Котельной относятся:

разработка распорядительных и организационных документов по вопросам чрезвычайных ситуаций и защиты от них; - разработка и реализация объектных планов мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и защите о них;

прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;

обеспечение готовности сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

подготовка персонала к действиям при чрезвычайных ситуациях.

Распорядительными и организационными документами и планами мероприятий являются план локализации аварий, приказ назначения ответственного по предупреждению и защите от чрезвычайных ситуаций, план взаимодействия с другими службами поселения, план обучения и подготовки персонала по обеспечению силами и средствами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для обеспечения реализации вышеуказанных планов персонал должен быть обучен, подготовлен и обеспечен индивидуальными средствами защиты, материалами, оборудованием, необходимой техникой, используемой для предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Проект участка Котельной выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций.

На случай аварийной ситуации предусматривается установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопроводов, так и всей системы от источника газа.

Котельная оборудована первичными средствами пожаротушения согласно нормативным требованиям.

6.4 Охрана окружающей среды.

Раздел разработан в соответствии в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан с межгосударственными и государственными стандартами,

строительными нормами и правилами и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия, приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта строительства. Целью разработки проекта ООС является: определение экологические и иные последствия принимаемых строительных решений, разработке рекомендаций по охране окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Сведения об используемых в проекте строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании.

Строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование приняты максимально казахстанского производства, на основании базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированную в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 ноября 2015 года № 1107. Стоимость оборудования и материалов принята по соответствующим разделам РСНБ РК 2015 с учетом казахстанского содержания.

Охрана окружающей среды

С целью охраны окружающей среды предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20 процентов по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

- увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции;
- оплата больничных листов и содержание больных в стационарах;
- оплата труда медперсонала;
- повреждения лесной, парковой и другой растительности;
- снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами;
- дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с напольным отражением его сущности.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические

последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПиН 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работников при строительстве объекта

Согласно правилам утвержденной приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № 49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в проектируемый водонепроницаемый выгреб при условии соблюдения требований настоящих

Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Согласно руководящему документу в строительстве Республики Казахстан РДС РК 1.04-26-2020 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских и производственных зданий и сооружений» главы 8. Производство реконструкции и капитального ремонта объектов пункт 73. Расчетные сроки и продолжительность реконструкции и капитального ремонта определяются на основании проекта организации строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ:

Стоимость СМР – 656,560 млн тенге

656,560 / 4,502 = 145,837

Тн = А1 х СА2,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,3435

Тн = 1,5766 х $145{,}837^{0{,}3435}$ ≈ 5,5 мес

В соответствии с п. 5.3 СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть 1 при выполнении всех работ в две смены продолжительность строительства сокращается введением коэффициента 0,9.

5,5 х 0,9 = 5 мес.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости				
5 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	20%	20%	20%	20%	20%
Реализация проекта	1 квартал	2 квартал			3 квартал
Объем инвестиций процентов в год	2026г – 100%				

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	1-2	1-2
2	Общая площадь участка	га	0,2126	0,2126
3	Общая площадь здания	м^2	789,04	789,04
4	Площадь застройки	м^2	761,58	761,58
5	Строительный объём	м^3	4801,1	4801,1
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 г.;	млн. тенге	678,510,757	656,559,8

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	в том числе: СМР Оборудование Прочих работ и затрат		 423,078,038 140,317,125 115,115,593	 404,772,706 140,317,125 111,469,969
7	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 с учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания дома культуры по адресу: город Тараз, массив «Кызыл Жулдыз»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1-2 этаж
2	Общая площадь участка	0,2126 га
3	Общая площадь здания	789,04 м^2
4	Площадь застройки	761,58 м^2
5	Строительный объём	4801,1 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 г.; в том числе: СМР Оборудование Прочих работ и затрат	 656,559,8 млн. тенге 404,772,706 млн. тенге 140,317,125 млн. тенге 111,469,969 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	5 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Отдел строительства акимата города Тараза" в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Тараз қаласы, «Қызыл Жұлдыз» алабындағы мәдениет үйінің ғимаратын қайта жаңғырту.» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1-2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,2126 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	789,04 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	761,58 м^2
5	Құрылыс көлемі	4801,1 м^3

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	2025 жылғы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны;	
	оның ішінде:	656,559,8 млн. тенге
	ҚМЖ	404,772,706 млн. тенге
	Жабдық	140,317,125 млн. тенге
	Басқа жұмыстар мен шығындар	111,469,969 млн. тенге
6	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

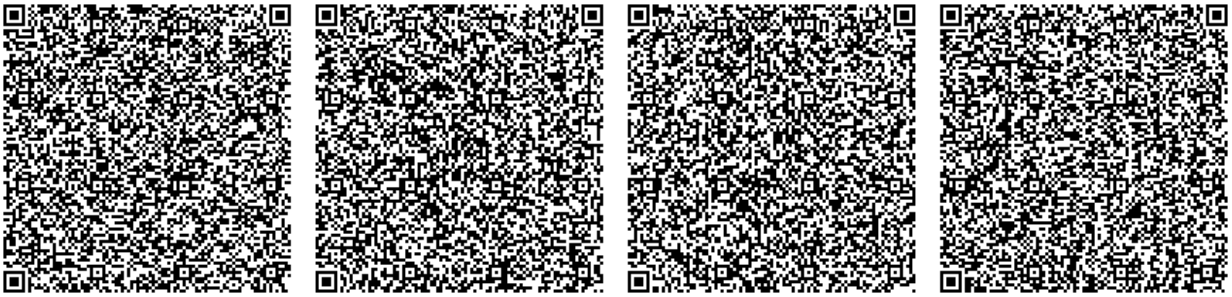
Татишбаев К.Ж. (Директор)

Богенбаев Д.Ж. (Эксперт)

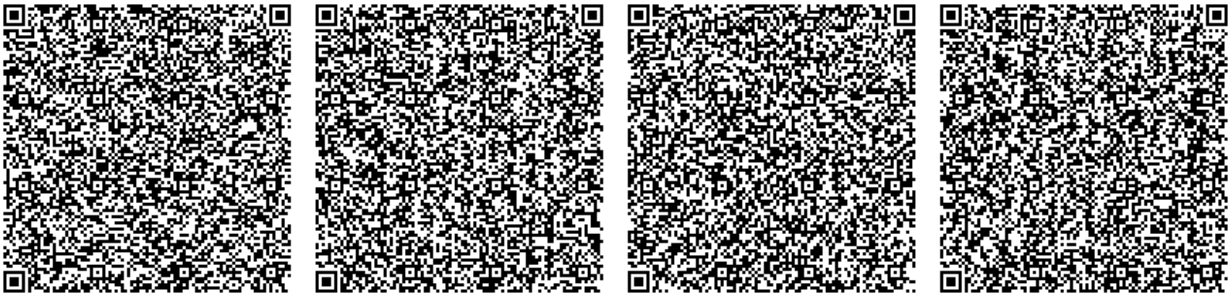
Исабекова А.Ә. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Жорабаева Т.Т. (Эксперт)



Әбдікәрім Т.Б. (Эксперт)



Пірмашов Б.М. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»