«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласындағы 400 орындық мәдениет үйінің ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2022 ж. № ЮКПЭ-0041/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Redline Pro»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласындағы 400 орындық мәдениет үйінің ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮКПЭ-0041/22 от 09.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Redline Pro»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0061-01 от 17.11.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с письмом № 568 от 11.11.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Redline Pro». Государственная лицензия № 19021538 от 14.08.2020 года, выданные Государственным учреждением «"Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к государственной лицензии от 14.08.2020 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержден руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 01.10.2022 года;

архитектурно-планировочное задание №8 от 12.09.2022 года, выданные ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт на право постоянного возмездного землепользования № 0173309 (кадастровый номер земельного участка 02-040-004-1804) от 13.10.2017 года, выданным - Хромтауским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области»;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО ««ASSYL GROUP KZ» в июле 2022 года;

топографическая съемка, выполненные ТОО «АҚТӨБЕ ГЕОДЕЗИЯ ОРТАЛЫҒЫ» от июне 2022 года;

письмо ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №568 от 11.11.2022 года о том, что финансирование строительства здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области предусмотрено из областного бюджета;

письмо ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №568 от 11.11.2022 года о том, что начало строительства здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области запланировано на апрель 2023 года.

письмо ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» за №568 от 11.11.2022 года о вывозе мусора, перевозке недостающих грунтов.

Технические условия:

- на водоснабжение № 30 от 11.10.2022 года, выданные КГП «Хромтау су 2010»;
- на электроснабжение № 52 от 15.08.2022 года, выданные АО «Транснациональная компания «КАЗХРОМ»;
- на газоснабжение № 453 от 07.04.2017 года, выданных АО «Қаз Транс Газ Аймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденные руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 06 декабря 2022 года;

эскизный проект и генеральный план согласовано с руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Технологическое оборудование.
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция. Теплоснабжение.
Том II. Альбом 5. Наружный водопровод и канализация. Внутренний водопровод и канализация.
Том II. Альбом 6. Наружные сети электроснабжение. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 7. Пожарная сигнализация. Сети связи.
Том II. Альбом 8. Наружные сети газоснабжение
Том III. Сметная документация.
Том IV. Паспорт проекта.
Том V. Проект организации строительства.
Том VI. Энергетический паспорт.
Брошюра 1. Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание условия для жителей города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области занятия физической культурой и спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположено в городе Хромтау Хромтауского района Актюбинской области. Город расположен в восточной части области, в 86 км от областного центра г. Актобе, в бассейне рек Ойсылкара, Сармыза.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства относится к типу климатов степей бореального типа. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Годовое число часов солнечного сияния составляет 2300-2500.

Климат территории является резко континентальным, в зимнее время на климат района влияет проходящий сибирский антициклон, в летнее время свободно доходит субтропический воздух пустыни. В зимнее время температура доходит до - 20-22°С, летом до +20 +25°С. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 350-450 мм. Средняя скорость ветра доходит до 8 м/сек.

Климатический подрайон - III А.
Дорожно-климатическая зона - IV.
Абсолютная минимальная минус 48,5°С.
Абсолютный минимум температуры воздуха в январе минус 40,5°С.
Средняя максимальная температура наиболее холодной пятидневки минус 19,0°С.
Средняя температура наиболее холодного периода минус 18,2°С.
Абсолютная максимальная плюс 42,9°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха в июле плюс 29,9°С.
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца плюс 37,0°С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°, минус 4,8/149 сут.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов наиболее холодного месяца 78%, наиболее жаркого - 35%.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября - начале декабря и держится до середины апреля. К концу зимы максимальная высота снежного покрова достигает 20-30 см. С открытых участков снег сдувается сильными ветрами.

В период с октября по апрель в среднем бывает 22 дня с метелью, в отдельные годы - до 50 дней. Обычная продолжительность метелей 8-9 часов.

Суровые морозы и незначительный снежный покров обуславливают глубокое, до 1,5 м, промерзание почвы.

В зависимости от характера погоды в холодный период года (X-IV) число дней с гололедом колеблется по годам от 0 до 21, составляя в среднем 10 дней в году. Территория относится к IV гололедному району.

Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных - 27 мм; наибольший из максимальных - 59 мм;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь -202 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август - СЗ;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,6 м/с;

Повторяемость штилей за год - 17%.

Ветер - преобладающее направление за декабрь-февраль - Ю;

средняя скорость за отопительный период - 2,5 м/с;

максимальная из средних скоростей по румбам в январе - 7,3 м/с;

среднее число дней 10 м/с≥со скоростью при отрицательной температуре воздуха - 4.

Преобладающими направлениями являются в январе южные, в июле северо-западные ветров. Максимальная скорость ветра в январе 7,3 м/сек, в июле 1,6 м/сек.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актюбинск составляет для супесей 203 см, для суглинков 166-172см.

На основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям нормативная глубина промерзания грунтов: 172 см - для суглинков и глин; 203 см - для супесей, песков мелких и пылеватых; 217 см - для песков средних, крупных и гравелистых; 246 см - для крупнообломочных грунтов.

Рельеф

Поверхность площадки слабонаклонная с юго-запада на северо-восток.

Для участка характерны полого-увалистые формы рельефа. Абсолютные отметки дневной поверхности в пределах площадки составляют 447,54-447,26 м.

В геоморфологическом отношении территория города относится к части Муголжарских гор, представлена наклонной эллювиально-делювиальной равниной, сложенной суглинками, глинистыми песками, содержащими мелкую щебенку коренных пород. Относительные высоты - 300-350 м. На юго-востоке от города часто встречаются возвышенности высотой до 380-440 м.

Город с прилегающей территорией расположен в сухой степной зоне с каштаново-коричневыми почвами, в составе которой встречаются песчаный песок и части горных пород.

Местность представляет собой холмисто-увалистую равнину. Грунты преимущественно глинистые, суглинистые и супесчаные.

Рельеф описываемого района, характеризуется преобладанием выработанных (денудационных) типов. Большая часть поверхности имеет равнинный характер, обусловленный воздействием на рельеф целого комплекса денудационных процессов: эрозионное расчленение, делювиальный смыв.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Инженерно-геологический элемент № 1.

ИГЭ – 1. Супеси желтовато-коричневые, от твердых до пластичных, известковистые, часто с линзами суглинков и песков средней крупности, мощностью 1,0 см.

Расчетное сопротивление (R0) непросадочных супесей согласно (12 прил. 3, табл. 3) 250 кПа.

Просадочные свойства супесей (ИГЭ-1). Согласно фондовых данных, супеси при замачивании не проявляют просадочные свойства и супеси сильнощебнистые.

Инженерно-геологический элемент № 2.

ИГЭ-2 залегает под грунтами ИГЭ-1 и ИГЭ-3 в интервале глубин от 1,0 м до 4,5 м и от 7,0 м до 8,0 м.

Слой представлен дресвяно-щебенистым грунтом, бурым, желто-серым, средней плотности, неоднородным, средней степени водонасыщения, с включением редких глыбовых обломков. Заполнитель глинистый легкий от твердой до полутвердой консистенции. Мощность слоя 3,5-1,0 м.

Грунт непросадочный и ненабухающий.

Плотность грунта 1,95 г/см3, условное расчетное сопротивление грунта 400 кПа.

Коррозионная активность грунта:

- к углеродистой стали: «высокая», потеря массы стального образца составила 3,7-6,2 г/сут.

Инженерно-геологический элемент № 3

ИГЭ-3 залегает практически под дресвяно-щебенистыми грунтами в интервале глубин от 4,5 м до 7,0 м и представлен суглинком тяжелым пылеватым, сильнощебнистым, твердой консистенции, с включением карбонатов до 5%, местами с глубины 1,5м с включением гальки и гравия до 10%.

Коэффициент уплотнения в интервале нагрузок 0,0-0,1 МПа равен 0,08 МПа, грунт сильносжимаемый. Грунты ИГЭ-1 ненабухающие, слабопучинистые, просадочные. Начальное давление просадки 0,36 ->3,0 кг/см2. Суммарная величина просадки на условно принятую мощность 3,5 м составляет <5 см. Тип грунтовых условий по просадочным свойствам – I (первый).

ИГЭ-4. Песок мелкий слабощебнистый, светло-серого цвета, водонасыщенный, твердый, с незначительным содержанием растительности, с включением битой ракуши, не содержит карбонатов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

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

Участок свободен от застройки.

Участок строительство прямоугольной формы в плане площадью 2,000 га.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Вся территория огораживается металлической сеточной оградой с высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот.

На территорию предусмотрено 2 два въезда со стороны существующей асфальтобетонной дороги с устройством ворот, калиток и турникета.

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

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадок ровный, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 448.80-447.25 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на ж/б лоток через грунтовой арык и на рельеф.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров выполнены асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие.

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

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

В благоустройстве территории спортивного зала предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, муссороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрено площадка для стоянки машин.

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

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно - кустарниковых пород для Туркестанской области.

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».

Пандус по территории имеется, ширина пандуса 1,2 м, 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 ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проезды вдоль проектируемого клуба выполнены шириной 3,5 м вокруг здания с устройством разворотных и разъездных площадок, пригодных для маневров пожарных

машин. На территорию школы предусмотрено въезд со стороны существующей улицы. Покрытие принято асфальтобетонным.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

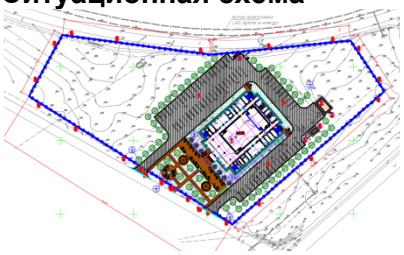
Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной и трансформаторной подстанции) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	1.8000	100	
2	Площадь застройки	м^2	1822.07	10,0	
3	Площадь покрытий	м^2	4406.80	24,0	
4	Площадь озеленения	м^2	1394.71	8,0	
5	Свободная площадка	м^2	10376.42	58,0	
6	Площадь покрытий за пределами участка	м^2	65.90		

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения рабочего проекта разработаны на оснований задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК.

Здание дома культуры двухэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 48,4 х 36,0м. В здании на 1-м этаже запроектированы:

- зрительный зал на 400 мест со сценой;
- вестибюль-фойе с гардеробом;
- артистические комнаты;
- библиотека на 16 читательских мест;
- буфет на 24 посадочных места с подсобно-вспомогательными помещениями;
- комната для обслуживающего персонала;
- кабинет главного режиссера;
- костюмерная, примерочная, постирочная.

На 2-м этаже здания выполнено размещение рабочих кабинетов для администрации и сотрудников дома культуры, танцевального зала (дискотеки), репетиционных залов (ансамбль, клубный, театральный), лекционной аудитории на 64 места.

Зрительный зал предназначен для проведения собраний населения, торжественных мероприятий, концертов художественной самодеятельности, театральных постановок, лекций, показа кинофильмов. Зал оснащен системой цифрового кинопоказа от цифрового

кинопроектора и мобильным киноэкраном широкого формата, который при использовании сцены для постановок может сворачиваться в коробе, укрепленном над сценой.

Зрительный зал с кинопоказом, выделен в отдельный раздел марки КТ, и является неотъемлемой частью данного проекта.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения, в том числе: - пандусы на входах и выходах из здания, места в зрительном зале, беспрепятственный допуск в зрительный зал, лифт для подъема на 2-й этаж, санузел.

Рабочие комнаты для сотрудников администрации и отдела культуры приняты на 1-2-3 человека. Площадь рабочих помещений принята из расчета 6м^2 на одного сотрудника. Рабочие места оборудованы компьютерами и оргтехникой. Кабинеты оснащены соответствующим оборудованием, мебелью, инвентарем.

Уборка помещений производится вручную, уборочный инвентарь хранится в кладовых уборочного инвентаря, предусмотренных на каждом этаже и оборудованных поливочными кранами, поддонами для забора воды на мойку полов, трапами.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

В здании с массовым пребыванием людей (Дом культуры), а также с пребыванием людей, относящихся к категории маломобильных групп населения планы эвакуации людей при пожаре должны быть вывешены на каждом этаже здания у эвакуационных выходов с этажа, содержащие порядок действий людей при эвакуации. На схематическом плане должны быть указаны пути эвакуации, размещение лифта, наружных лестниц, вестибюлей, холлов и т.д.

Раздел «Кинотехнология» разработан в составе проекта дома культуры на 400 мест. В данном разделе предусматривается оснащение оборудованием зрительного зала, кинопроекционной, звукоаппаратной, светопроекционной, сцены.

Зрительный зал на 400 мест предназначен для проведения концертно- эстрадных выступлений профессиональных коллективов, театральных постановок и концертов художественной самодеятельности народных коллективов, собраний населения, торжественных мероприятий, лекций, показа кинофильмов.

Зрительный зал оборудован мягкими креслами для зрителей, которые крепятся к полу специальными дюбелями. Профиль пола - ступенчатый с уклоном к сцене не более 1:7. Вход в зрительный зал предусматривается из фойе, примыкающем к входному вестибюлю. Выход - наружу здания через боковые двери.

Сцена предусмотрена универсальная с неподвижным планшетом. Тип сцены Э-2 (эстрада) с расширенной сценой. Сцена оборудуется широким экраном, дающим возможность осуществлять кинопоказ широкоэкранных и обычных фильмов. Строительные размеры сцены 17,6 х 7,5м, высота до низа строительных конструкций 8,6м. Ширина игрового портала 12,0 м, высота 5,0м, глубина сцены - 7,5м.

Сцена оборудуется антрактно-раздвижным занавесом, декорационным подъемом, двумя софитными подъемами, попланным занавесом, падугами, кулисами. Декорационный подъем с вальной лебедкой предназначен для смены художественного сценического оформления эпизодов спектакля или концерта (живописи, декораций, падуг, арок, карнизов и других элементов плоских конструкций оформления сцены). Декорационный подъем представляет собой систему с вальной лебедкой и штангой из газовой трубы диаметром 60мм, подвешенной на стальных канатах к вальной лебедке. Грузоподъемность лебедки 250кг.

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

обслуживания светильников. Софитные подъемы выпускаются российской компанией «Светоч-Сэмлайт» по заказу. При заказе оборудования необходимо согласовать с компанией технические характеристики - высоту подъема, длину, грузоподъемность, способ крепления и т.д. согласно опросному листу компании.

Антрактно-раздвижной занавес служит для закрытия сцены во время смены декораций или окончания постановочных сцен. Занавес состоит из двух полотнищ и устанавливается на расстоянии 700мм от края сцены. Размеры занавеса определены по строительному порталу сцены и составляют: длина - 17м, высота 6,0м. Пошив занавеса производится в пошивочных мастерских по заданию заказчика, дизайн и оформление произвольное.

Полотнища занавеса подвешиваются на ведущие и ведомые каретки, которые перемещаются по профильному пути, закрепленному хомутами к штанге и через систему блоков уравновешиваются противовесом. Поступательное движение ведущие каретки получают от электродвигателя через бесконечный трос. Лебедка занавеса имеет местное и дистанционное управление от пульта. Дорога антрактно-раздвижного занавеса изготавливается компанией «Светоч-Сэмлайт» по заданию заказчика.

Для показа кинофильмов в Доме культуры проектом предусмотрена установка широкого экрана на расстоянии 1,2м от задней границы сцены. Габариты экрана приняты по расчету исходя из параметров зала и приведены на листе КТ-2. Ширина экрана 9,8м, высота 4,17м. Полотнище экрана предусмотрено из матового перфорированного полотна производства Индии. Полотнище экрана натягивается на металлический каркас, сваренный из труб. Рама экрана подвешивается на стальных канатах к строительным конструкциям сцены. Возможно жесткое крепление рамы к перекрытию с помощью труб Ду=25 согласно типового проекта №269-013-150.89. Изготовление каркаса и экрана производится специализированной организацией по заданию заказчика.

Одежда сцены - театральные кулисы, ламбрекен, падуги - тканевые, дизайн по выбору заказчика, изготавливаются в специализированных швейных мастерских.

Занавес зрительного зала, кулисы, театральные кресла необходимо обработать антипиренами с целью придания им огнезащитных свойств. На пропитку занавеса, кресел и других изделий составить акт скрытых работ.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 3.02.-18- 2013 «Закрытые спортивные залы», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

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

Здание дома культуры - 2-й этажный кирпичный, сложной формы в плане с подвалом, с размерами в осях 48,4х36,0м.

Высота помещений 1этажа - 3,3м и 2-го этажа - 3,6м, зала - 8.6м, подвала - 1.8м.

За условную отметку нуля принят уровень чистого пола.

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Класс ответственности здания по назначению - III

Класс ответственности здания по этажности - I

Уровень ответственности - II (нормальный), относящиеся к технически и технологически сложным.

Степень огнестойкости - II

Категория пожарной опасности - Д

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Подкласс функциональной пожарной опасности здания - Ф 2.2;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

При эвакуаций людей из зала предусмотрен дополнительный второй выход на прилегающую территорию.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, керамическая плитка.

Полы - бетонные, керамогранит, керамическая плитка, линолеум выполненные по серии 2.244-1 выпуск 6.

Потолки - затирка швов выравнивание алинексом с последующей водоэмульсионной покраской, затирка швов с последующей известковая побелка.

Окна и витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние - по ГОСТ 30970-2002. Наружные - ГОСТ 31173-2016.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля - из профлиста Н60-845-0.7 по СТ РК EN 508-1-2012 по металлическим прогонам.

Кровля - над залом двухскатная ферма.

Утеплитель кровли - минераловатные плиты ПЖ-120(НГ) (120кг/м^2) по ГОСТ 9573-2012 в 2 слоя.- 60х2=120мм

Утепление наружных стен -минплиты на базальтовой основе ПЖ-140(НГ) по ГОСТ 9573-2012 - 80мм.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Объемно-планировочные показатели здания

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	м^2	3551,81
2	Полезная площадь	м^2	3358,91
3	Расчетная площадь	м^2	1864,87
4	Площадь застройки	м^2	1771,24
5	Строительный объем, в том числе:	м^3	22444,40
	ниже 0.000	м^3	17161,0
	выше 0.000	м^3	5283,4
6	Этажность	эт	2

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

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

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до вестибюля первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет не менее 1500 мм.

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.

6.2.4 Конструктивные решения

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

Конструктивная схема зданий дома культуры - жесткая с несущими поперечными и самонесущими продольными поперечными стенами и заменяющими их рамами.

Фундаменты - под железобетонные стойки рам - монолитные, железобетонные, столбчатые из бетона класса С12/15 W8 F75, под стены - ленточные, монолитные из бетона класса С12/15 W8 F75.

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из щебня (фракции 20-40мм марки М600) с пропитанным битумом до полного насыщения, толщиной 100мм

Бетонные поверхности фундамента соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке - минус 0,300 и минус 0,050.

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

Стены наружные и внутренние толщиной 380мм - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 (в зимнее время М75 зимних условиях с добавкой пластификаторов). Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки толщиной 120мм - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементо-песчаном растворе М50 (в зимнее время М75 зимних условиях с добавкой пластификаторов).

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С18/20.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 на всю ширину стены.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты.

Фермы - металлические пролетом 18 м двускатные: верхний и нижний пояса, раскосы - спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-2015, с треугольной решеткой и с установкой горизонтальных и вертикальных связей для придания покрытию пространственной жесткости.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - проектируемая модульная автономная котельная на газе. Параметры теплоносителя: Т1-900/С, Т2-700/С,Р1= 0,3МПа, Р2= 0,2МПа.

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013.

Трубопроводы тепловой сети выполнены в подземном исполнении. Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 600х450. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам выполнить деформационные швы. Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту. Швы зачеканить цементным раствором М-100.Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками. Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен дренажный колодец. В местах вводов трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 и кремнийорганическим покрытием. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты толщ. 40мм в подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного. После монтажа произвести испытания теплосети давлением 16атм. Возле здания котельной предусмотрен продувочный колодец с прокладкой дренажных трубопроводов.

Общая длина трассы - 50 м.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 «Отопление. вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательная организации».

Источник теплоснабжения - модульная котельная.

Отопление

Система отопления дома культуры-двухтрубная, вертикальная, регулируемая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ALUX - 500».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлополимерные PE-X/AL/PE-X; Tmax = 95 град. Трубопроводы лестничной клетки и магистральных труб, а так же теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Вентиляция

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

Приточные установки осуществляются на базе оборудования «NED»

В приточных системах предусматривается одноступенчатая очистка воздуха, а также подогрев наружного воздуха в водяных нагревателей, охлаждение воздуха во фреоновых воздухоохладителях. Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения. Вытяжные вентиляторы предусмотрены канального типа на базе оборудования. Для предотвращения распространения механического и аэродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Воздуховоды отделены от вентиляторов мягкими вставками. Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, насосами, клапанами, трехходовыми вентилями. Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в чердачном пространстве теплоизолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм. В помещениях в летний период года предусматривается кондиционирование воздуха. Наружные блоки кондиционера устанавливаются на улице на фундаменте.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Все системы отопления и приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при, tн, ℃	Расход теплоты, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Дом культуры	-40,5	86668 74521	176543 151800	33494 28800	296705 255121

Наружное газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий, выданных ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак» за № 453 от 07.04.2017 г. и обследовательских работ и нормативным документам СП РК 4.03-101-2013 и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»

Точка подключение от подземного газопровода среднего давления ПЭ диаметром 110 мм.

Для понижение давления газа со среднего 0,3МПа до низкого давления 0,005МПа предусматривается газо-регуляторный пункт шкафного типа с регулятором давления РДГК-10М (типа ГРПШ-10МС).

Общий расход газа составляет - 34 м3/час.

Газопровод проложить подземно открытым способом.

Газопровод среднего давления Р=0.005-0,3МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы диаметром 63х5,8 мм ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Газопровод низкого давления Р=0.005МПа запроектирован надземным из стальных трубы диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Глубина заложения газопровода до дна траншеи 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Для обозначения трассы газопровода предусмотрена установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине сети, в соответствии п. 5.6 МСП 4.03-103-2005.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» на выходе из земли.

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

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

Сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладка полиэтиленовых труб в траншею производится:

- при температуре окружающего воздуха выше плюс 100°С со свободным изгибом (змейкой) с засыпкой в наиболее холодное время суток;

- при температуре окружающего воздуха ниже плюс 100°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

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.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Переход стального газопровода с одного диаметра на другой выполнить с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001

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

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСП 4.03-103-2005 Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

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 СНиП РК 2.01-19-2004 и СП РК 4.03-101-2011 Газораспределительные системы.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, МСП 4.03-103-2005 Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с заданием на проектирование и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4-01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети

Водоснабжение осуществляется согласно технических условий за №18-17-32-11/24 от 16.05.2017г. выданные РГП «КАХВОДХОЗ» от существующий водопроводной сети (труба пвх диаметром 100мм). Общий водомер предусматривается в существующем колодце.

Хозяйственно-питьевые насосы работают в автоматическом режиме, от реле давления.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6мм, 32х2,0мм марки ПЭ100SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы диаметром 1500мм и прямоугольные водопроводные колодцы размером 2500х2000мм, по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, установлена в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, установлена непосредственно. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта установленной в колодце ВПГ1,ВПГ2. В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметром 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе длиной 0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято выравнивающим основанием из песка h-0.1м.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.1 метр из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Канализация согласно технических условий все стоки сбрасываются согласно тех.условий в существующий канализационные сети. Проектируемые сети канализации выполнены из труб двухслойная профилированная КОРСИС диаметром 160х6,2мм ГОСТ Р 54475-2011 ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000мм и 1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение объекта предусмотрено от внутриплощадочных сетей. В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого и противопожарный водопровода. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных трубопроводов, с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены под потолком первого этажа и в подвале.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СН РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Предусмотрен противопожарный водопровод 2,6 л/сек на 1струю. На вводе для обеспечения требуемого напора на противопожарные нужды установлено насосная станция APSU 2CTP10-2 Q =10,00м^3/ч; Н=13,00м (1раб., 1 рез.).

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, установлена из расчета 1 струя с расходом 2,6 л/с. На каждом этаже рядом лестничной площадки и в коридорах предусмотрено пожарный шкаф с пожарным краном и 2-х ручных огнетушителей ОП-10, пожарные краны должны устанавливаться на высоте 1,35 м от пола укомплектовано пожарными рукавами и стволами и за пломбированными дверцами с надписью ПК порядковым номером. В случай пожара нажимается на пожарную кнопку рядом пожарным шкафом, после чего сигнал подается в электрозадвижку который находится на вводе.

Так как в здании установлено более 12 пожарных кранов, то запроектировано два ввод водопровода полиэтиленовой трубы диаметром 70х3,8мм СТ РК ИСО 4427-2004 объединенный для противопожарного водоснабжения и хоз. питьевые нужды.

Пожарные краны уставлены на высоте 1,35 м от уровня пола.

Магистральный и стояки противопожарного водопровода предусматривается из стальных труб диаметром 70х3,65мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутреннюю систему водоснабжения выполнить из труб полипропиленовой диаметром 20х3,4мм, 25х4,2мм, 32мм, 40мм ТУ 2248-002-457026757-2001. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения проложить под потолком первого этажа с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнено сети. Для учета расхода воды предусмотрен водомер дистанционным управлением диаметром 50 мм.

Водомерный узел со счетчиком холодной воды СТВХ-40 Стрим, класс С дистанционным управлением выполнить с обводной линией. На обводной линии предусмотрена задвижка опломбированный в закрытом состоянии.

Система горячего водоснабжение предусмотрено с циркуляцией и запитываются от теплообменика установленной в тепловом узле.

Подача воды предусмотрена к смесителям умывальников, моек, душевых.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 20х2,5, 25х2.8 мм, 32х3.0

мм и 40мм. Подводки к санитарным приборам открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Разводящие трубопроводы выполнено из труб полипропиленовой (S2,5/SDR 6,0) диаметром 20х3,4мм, 25х4,2мм СТ РК ГОСТ Р 32415-2013.

Так же предусматривается антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 .

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения, а также падающие стояки по этажам подлежат тепловой трубчатой изоляции типа «К- flex» толщиной 9 мм. Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Трубы с горячей водой защищены обшита водостойкой гипсокартонном , так как инвалиды со слабой чувствительностью в конечностях могут получить серьезные ожоги согласно СН РК 3.02-05-2013, п. 5.5.1.5.

В умывальных предусмотрено установка термостатических смесителей согласно СН РК 3.02-05-2013, п. 5.5.1.6;

В помещениях умывальных и туалетных трубопроводы и запорная арматура предусматриваются недоступными для них согласно СН РК 3.02-05-2013, п. 5.5.1.7; решаются требованиям технологического проектирования

На вводе холодного и горячего водопровода у стояков, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из трубы полиэтиленовые канализационные диаметром 50мм, 100мм по ГОСТ 22689-89 раструбного соединения с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки разм.30х40см.с дверцами. Отвод трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом. Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по о грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Трубы водопроводных и канализационных систем прокладываются скрыто с зашивкой в коробах и закрываются кожухами по всему протяжению и выполнено из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам. П. 4.5.1.16 СП РК 3.02-113-2014.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с
Водопровод ВО (общий)	17,8 (26,0)	16,00	3,19	1,55	2,6
Водопровод В1		7,2	1,32	0,66	
Горячая вода Т3		7,2	1,87	0,89	
Канализация К1		16,00	3,19	1,55+1,6	

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжение.

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, технических условии, чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Категория электроснабжения - II.

Расчетная мощность - 81,6 кВт

Расчетный ток - 146,1 А.

Способ выполнения сетей 0,4 кВ (Кабелем АВбБШв-1кВ сеч. 5х35) - 150 м.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПН-10/0,4кВ. Источником электроснабжения 10кВ предусматривается отдельном проектом. Электроснабжение зданий выполняется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ по КЛ-0,4кВ. Кабельная линия в траншее на глубине от поверхности земли 0,7м, кабелем марки АВБбшв-1кВ расчетного сечения до ВРУ объекта.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Меркурий 234 ARTM-02 PB.R. Шкаф учета установлен в КТПН.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16мм. длиной 5м, количеством-5шт (вертикальный заземлитель).

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

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехническогои технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

Категория электроснабжения - 2.

Напряжение здания - 380/220 В.

Расчетная мощность - 81,6 кВт.

Расчетный ток - 146,1 А.

Максимальная потеря напряжения - 1,5%

Коэффициент мощности - 0,85.

Электроснабжение здания ДК выполнено от проектируемой КТПГ. В качестве вводного распределительного устройства принята ВРУ1-11-10 УХЛ4 и щиты модульные металлические марки ЩРв. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется светильниками с компактными

люминесцентными лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

В помещениях штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции, сантехнические оборудование и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ и АВВГ. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 10мА для компьютеров и 30мА для остальных.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации. Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10. В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения – 2.

В качестве приемно-контрольного прибора используется приборы ППКОП «Гранит», устанавливаемый в коридоре. Электропитание приборов осуществляется от переменного источника питания 220В (от щита ЩАО, предусматриваемого в части ЭОМ). Категория по надежности электроснабжения прибора относится к 1 категории. В случае исчезновения питания напряжением 220В, обеспечение работы схем пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батареи, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит-14".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку. Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществляется от оптико-звукового оповещателя типа «ПРИЗМА 200», установленные в коридорах и на наружных стенах здания. Сети системы оповещения выполняются кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Технико-экономические показатели:

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Гранит-14 – 1 комплект.

Устройство сигнально оповещательное – 14 шт.

Извещатели пожарные – 148 шт.

Общая протяженность кабельной линии – 1414 м.

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (телефонизация, локальная компьютерная сеть и видеонаблюдение)

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативной документацией.

Телефонизация

Проектом предусмотрены:

- установка оптического бокса;
- установка сплиттера 1х16 в оптическом боксе;
- установка оптических абонентских розеток;
- прокладка оптоволоконного кабеля FTTH по стене до каждой оптической абонентской розетки в кабель-канале 15х10.

Локальная сеть

Локальная сеть (компьютерная сеть) выполняется с использованием коммутатора и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутатору кабелем типа «витая пара» UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды). Выход в интернет осуществляется с использованием модема. Модем предоставляет АО «Казахтелеком».

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стенам коридора в кабель-канале,в помещении открыто по плинтусам.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

- 16-ти канальный видеорегистратор – 1 шт.
- Монитор -1шт
- Видеокамеры- 13шт

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VCS 212, прокладываемыми по стене в кабель-канале,по наружной стене в металлорукаве диаметром 15 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

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

Из здание предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

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

Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

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

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

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

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи и сигнализация зданий.

В проектируемой спорт школе вредные технологические процессы отсутствуют. Постоянно производится уборка территории и полив зеленых насаждений. В специально отведенных местах предусмотрены мусороконтейнеры с последующим вывозом в места, указанные СЭС. В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

1) необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

2) применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

3) расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

4) оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

5) обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

6) оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 до 99 м, класс опасность 5.

Наше замечания исправлено и откорректировано.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

По норме по таблице Б.5.4.1 раздел «Клубы и дома культуры» Дом культуры на 400 мест, объем 17 тыс. м3, продолжительность составляет – 17 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 - 60 %.

на 2023 - 40 %.

Строительство объекта запланировано на апрель 2023 года.

6.8 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021. 2022год (17 сборников) Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021. 2022 год Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021. 2022год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021. 2022 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2021. 2022год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2021, с учетом изменений и дополнений выпуски 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 06 декабря 2022 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости

строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2022г. МРП-3063).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 98,24%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) в общих данных дана пояснение раздел «Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации», «Противопожарные мероприятия»;

3) ГосАкт на рабочий проект представлен;

4) ТЭП откорректирован;

5) согласованный генеральный план представлена;

6) пандус и крыльца приведено соответствием с разделам АС части;

7) уклон пандуса соответствует уклону 8%, и приведены крыльца в соответствии данным высотным отметкам;

8) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

9) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

10) состав проекта предоставлен;

11) паспорт проекта по форме Ф-3 согласно СН РК 1.02-03-2011;

12) задание на проектирование представлена согласно СН РК 1.02-03-2011;

13) представлен согласованный эскизный проект;

14) ТЭП по разделу АС пересчитано и исправлено;

15) в пояснительную записке добавлена пункт энергосбережение и энергоэффективность здания;

16) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

17) согласован план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

18) На планах указать отметку земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректировать, согласно отметкам, указанным в ГП;

19) ведомость наружной отделки представлен согласно эскизному проекту;

20) в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

21) обозначение типа полов на планах этажей выполнена согласно требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

22) указана материал и расход на плинтус;

23) отметка пола в санузлах и тамбурах д.б. не менее чем на 20 мм ниже, чем пол основного здания, согласно СНИП РК 3.02-03-2003;

24) в помещениях с мокрыми процессами предусмотрен уклон в полу и трапы, согласно СНИП РК 3.02-03-2003;

25) дополнена мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д;

26) на плане фундаментов указана отметки глубины заложения фундаментов;

27) арматуры стойки рамы соответствует с анкерными выпусками из фундамента;

28) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

29) предоставлен расчет перемычек арматуры;

30) предоставлен расчет стропил;

31) разработка котлована предоставлена;

32) на схеме расположения плит покрытия обозначена узлы серии 2.260-3с вып.1;

33) проект выполнен по новой нормативной базе согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства No320-НК от 25.12.2017 г;

34) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» ;

35) общие данные дополнено план схемой;

36) предусмотрена запорно-балансировочная арматура на каждом ответвлении;

37) исключен прибор учета тепловой энергии в тепловом узле;

38) исключены радиаторы и трубопроводы из тамбура, перемещены в коридор;

39) спецификации исправлены согласно ГОСТ 21.101-97;

40) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

41) сеть водопровода и канализации выполнено согласно расстановки по части ТХ;

42) В схеме системы водопровода и канализации отметки ввода В1 и выпуска К1 соответствует плану сети НВК;

43) ревизия и прочистка выполнена;

44) общие указание и пояснительная записка выполнена согласно выданным замечанием;

45) мероприятие по сейсмике и описание в общих указаниях лист ВК-1, включено в спецификацию оборудования;

46) согласно генплана есть пересечение с инженерными сетями, но на профиле выполнено пересечение;

47) однолинейная схема ВРУ откорректирована;

48) указана нормируемую освещенность помещений согласно СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-118-2013 в спорт зале;

49) светильники в спорт зале установлена в соответствии с п. 4.6.3.10 - 4.6.3.13 СП РК 3.02-118-2013;

50) однолинейную расчетную схему распределительной сети выполнена в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014;

51) тип оповещение выполнена согласно СП РК 2.02-104-2014;

52) возле всех выходов предусмотрена ручные пожарные извещатели;

53) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

54) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых 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 №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	1,8000	1,8000
2	Площадь застройки	м^2	1771,24	1771,24
3	Общая площадь	м^2	3551,81	3551,81
4	Полезная площадь	м^2	3358,91	3358,91
5	Строительный объем	м^3	22444,40	22444,40
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2024 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2022 год (ПИР, Экспертиза) на 2023 год на 2024 год	млн.тенге	 1225,745 795,910 221,804 208,031 36,208 1189,537	 1196,131 796,339 193,369 206,423 39,329 442,072 714,730
7	Продолжительность строительства	месяц	17,0	17,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания культурного центра на 400 мест города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,8000 га
2.	Площадь застройки	1771,24 м^2
3.	Общая площадь	3551,81 м^2
4.	Полезная площадь	3358,91 м^2
5.	Строительный объем	22444,40 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства	
	в текущих и прогнозных ценах 2022-2024 гг.,	1196,131 млн. тенге
	в том числе: СМР	796,339 млн. тенге
	оборудование	193,369 млн. тенге
	прочие	206,423 млн. тенге
	из них: на 2022 год (ПИР, Экспертиза)	39,329 млн. тенге
	на 2023 год	442,072 млн. тенге
	на 2024 год	714,730 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	17,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора № ЮКПЭ-0061-01 от 17.11.2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласындағы 400 орындық мәдениет үйінің ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	1,8000 га
2.	Құрылыстың ауданы	1771,24 м^2
3.	Жалпы ауданы	3551,81 м^2
4.	Пайдалы ауданы	3358,91 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	22444,40 м^3
6.	2022-2024 ж.ж. ағымдағы және болжамдағы	
	бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1196,131 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	796,339 млн. теңге
	құрал жабдықтар	193,369 млн. теңге
	өзге де шығындар	206,423 млн. теңге
	оның ішінде: 2022 жылға (СЖҚ, Сараптама)	39,329 млн. теңге
	2023 жылға	442,072 млн. теңге
	2024 жылға	714,730 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	17,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылы 17-ші қарашадағы № ЮКПЭ-0061-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және

құрылыс бөлімі» ММ-і 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.

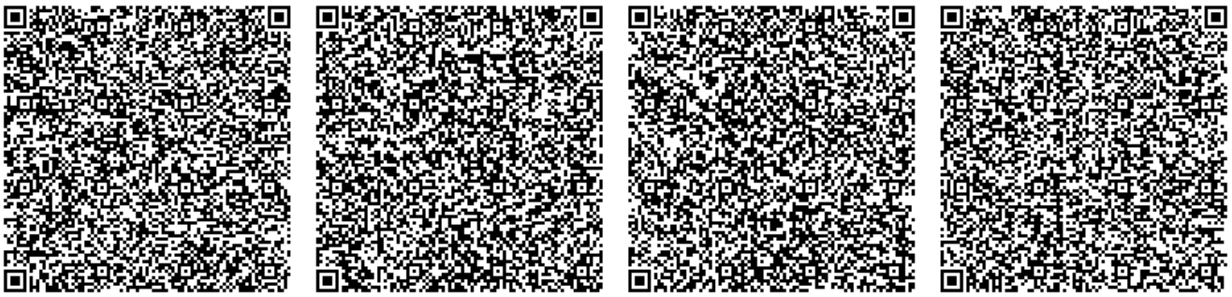
Койгелдиева С.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Директор)

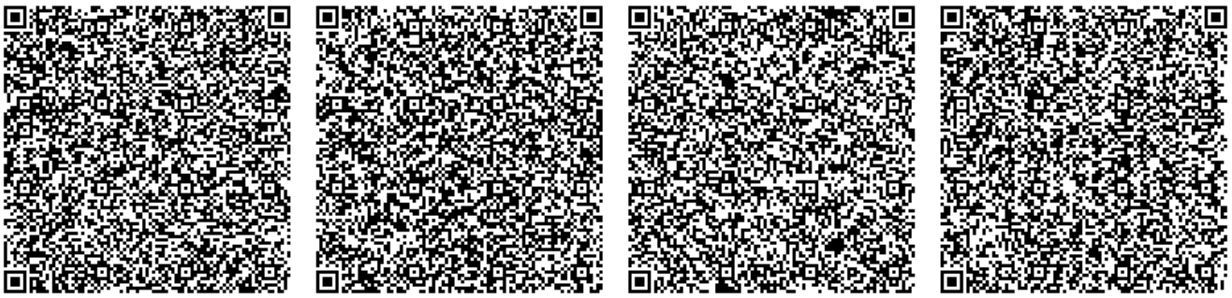
Миц А.Е. (Эксперт)

Джанаев А.О. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)



Янушевская С.В. (Эксперт)



Шойманова Т.Б. (Эксперт)