««Түркістан облысы, Арыс қаласы Дермене ауылындағы 120 орындық клуб кітапханасымен бірге комплексі құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.08.2021 ж. № ЕТ-0131/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Арыс қаласының құрылыс бөлімі" ММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Арх-Комплекс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласы Дермене ауылындағы 120 орындық клуб кітапханасымен бірге комплексі құрылысы» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы«Ekspertiza-tara» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-tara» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕТ-0131/21от17.08.2021 г.

по рабочему проекту
««Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел строительства" города Арыс

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Комплекс"

г.Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области» выдано ТОО «Ekspertiza-tara»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №13 от 07.06.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-tara» и ГУ «Отдел строительства города Арыс» в соответствии с письмом №14 от 07.06.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства" города Арыс.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Комплекс" ГСЛ №13021454 от 30.11.2020г. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07.08.2020 года, утвержденное заказчиком ГУ "Отдел строительства" города Арыс;

архитектурно-планировочное задание за №KZ00VUA00173224 от 27.01.2020 года, выданной ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Арыс»;

решение акима сельского округа Дермене №28 от 02.11.2009 года о выделение земельного участка на постоянного землепользование для строительства комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области;

акт на право постоянного землепользования №287031366 от 24.08.2018 года, кадастровый номер 19-287-031-366, выданный филиал некоммерческого акционерного общества «ГКП для граждан» по ЮКО Арысского городского отделения;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства" города Арыс №198 от 19.05.2021 года, о том, что финансирование строительства комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области предусмотрено из местного бюджета;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства" города Арыс №229-15/04-12/39 от 30.07.2021 года, о том, что начало строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области предусмотрено в сентябре 2021 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО "КазГеоЖоба" в 2020 году. Гослицензия №15021831 от 18.12.2015г.;

отчет об инженерно-геологических условиях №2294 выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2020 году. Гослицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 года;

эскизный проект, KZ48VUA00340752 от 30.12.2020 года согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Арыс.

Технические условия

на электроснабжение ТУ за №00-00-01-4043 от 14.09.2018 года, выданные ТОО «Онтүстік Жарық Транзит».

на водоснабжение ТУ за №87 от 19.09.2020 года, выданные ТОО «Акаба-Сервис» города Арыс»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

ГУ "Отдел строительства" города Арыс;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Арыс.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1 – Общая пояснительная записка;
Том I. Книга 2 – Проект организации строительства;
Том I. Книга 3 – Паспорт рабочего проекта;
Том II. Сметная документация;
Том III. Альбом 1. Генеральный план. Наружные инженерные сети;
Том III. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть;
Том III. Альбом 3. Технологическая часть;
Том III. Альбом 4. Отопления и вентиляция;
Том III. Альбом 5. Водопровод и канализация;
Том III. Альбом 6. Электроосвещение и электрооборудование, пожарная сигнализация;
Том III. Альбом 7. Уборная на 6 очков;
Том III. Альбом 8. Выгреб на 25 м^3;
Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
Брошюра 2. Основной и альтернативные прайс-листы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительства проектируемого комплекса клуба с библиотекой на 120 мест расположена в селе Дермене, города Арыс, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ºС:

абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в ºС: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6.
Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в ºС) - 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в ºС) + 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси и песка – 0,35.
Глубина проникновения 0 ºС в грунт, м: для супеси и песка - 0,45
Максимальная глубина промерзания грунтов, м – 0,75.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады - 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.

Базовая скорость ветра, м/с -35

Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства г.Арысь относится к снеговому району –I. Снеговая нагрузка на грунт составляет 0,8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 50 см.

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 233,12-233,50 м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах третьей надпойменной террасы реки Арысь.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 10,0 м сложена аллювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными толщей глинистых грунтов. Глинистые грунты представлены до глубины 5,2-5,4 м, суглинком макропористым, светло-коричневого цвета с включением карбонатных стяжений, твёрдой консистенции. Ниже и до глубины 10,0 м залегает суглинок коричневый, с ходами землероев, с пятнами ожелезнения, до УПВ твёрдой и полутвёрдой консистенции, ниже УПВ тугопластичной консистенции, в нижней части грунт заиленный, вскрытой мощностью 4,6-4,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 5,0-5,2 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет – 2,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ – суглинок заиленный, от твёрдой до тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,6-4,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,120-0,181 %. Зона влажности по СНиП РК 2.04-101-2013 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, а на

сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные. Содержание SO_4^{--}= 760,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные. Содержание Cl^- = 293,0 мг/кг.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2020 год) залегают на глубине 9,2-9,4 м от поверхности земли, что соответствует среднему положению уровня подземных вод в годовом цикле. Высокое положение уровня подземных вод, предположительно, отмечается с апреля по июнь, низкое с октября по декабрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 1,0 м выше, чем на период изысканий.

6.2 Проектные решения

Настоящим проектом предусматривается разработка проектной документации «Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области».

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительства проектируемого комплекса клуба с библиотекой на 120 мест расположена в селе Дермене, города Арыс, Туркестанской области.

Настоящий раздел проекта разработан на основании СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-03-2011 и СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», архитектурно-планировочного задания, топографической съемки выполненной ТОО «Каз Гео жоба» в 2020 году в М1:500. Система высот и координат - условная.

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

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией зал и кабинетов. В каждом блоке предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой дом культуры производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания. Территория дом культуры ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.0 м по всему периметру, с устройством калиток и ворот. На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

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

Хозяйственная зона включает в себя: котельную, КТП, ДЭС, Уборная на 6 очко и выгреб.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 251,50 - 250,50м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом и за пределы участка.

Благоустройство.

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

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

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Автостоянка для персонала на 8 автомашин предусмотрено на периферии участка.

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

Технико-экономические показатели генплана таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Коли-чество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	4000,0	100%	
2	Площадь застройки	$м^2$	690,8	17,3%	
3	Площадь покрытий всего	$м^2$	1322,0	33,0%	
	а) Двухслойное асфальтобетонное покрытие	$м^2$	1006,0		
	б) Мощение тротуарной плиткой	$м^2$	131,0		
	г) Площадь отмостки	$м^2$	185,0		
4	Площадь озеленения	$м^2$	1908,0	47,7%	
5	Прочая территория (Естественный газон)	$м^2$	79,2	2,0%	

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

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

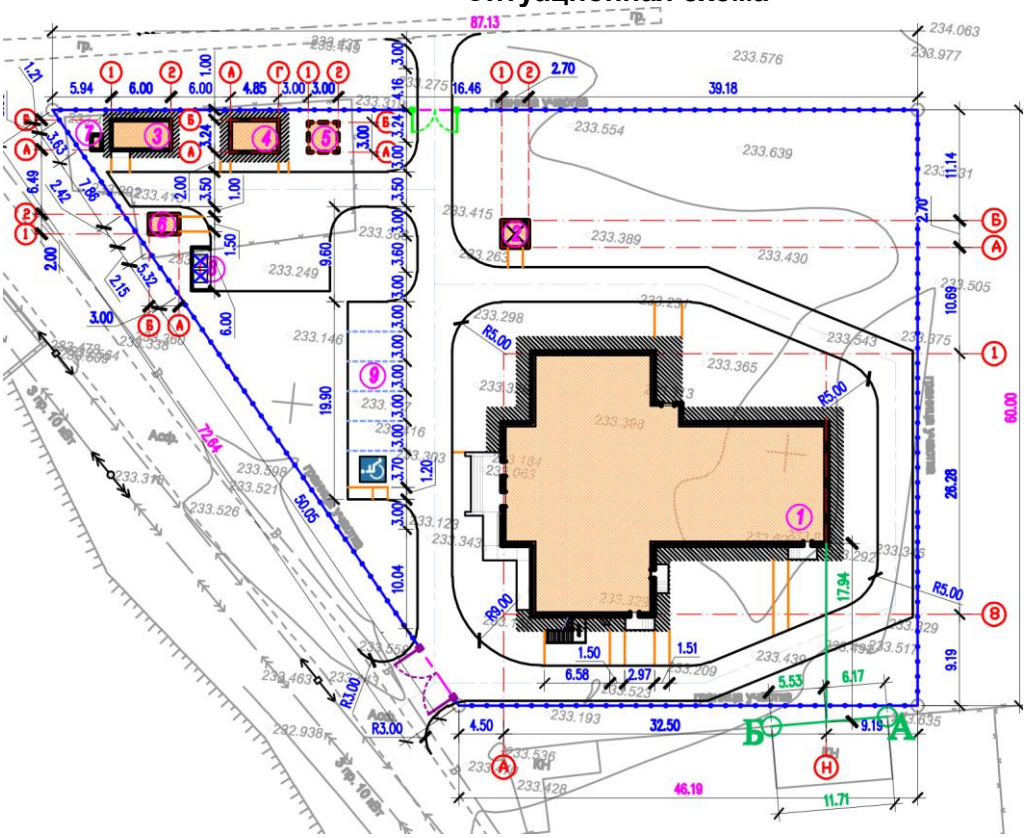
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

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.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения проектируемого здания комплекса клуба с библиотекой на 120 мест разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011

«Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» и заданием на проектирование.

Проектируемый объект II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Дом культуры.

Проектируемое здание двухэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-8», «А-Н» 26,28х32,50 м.

Высота помещений первого этажа от пола до потолка – 3,0 м.

Высота помещений второго этажа от пола до потолка – 3,0 м.

Высота зрительного зала – 6,0 м.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка, выравнивающий слой "Алинекс", с последующей улучшенной водоэмульсионной и масляной окраской за 2 раза.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, декоративная штукатурка "Жидкий травертин" в соответствии с цветовым решением фасадов. Цоколь - облицовка керамогранитом.

На первом этаже размещены: тамбур, помещение охраны, лестничная клетка, вестибюль, универсальный зал, гардероб, комната персонала, помещение уборочного инвентаря, санузел для маломобильных групп, коридор, сан.узел мужской, умывальная, сан.узел женский, венткамера, электрощитовая, зрительный зал на 120 мест, эстрада, помещение ожидания выхода на сцену, артистическая женский, санузел, душ, тепловой пункт, артистическая мужской, кладовая,

На втором этаже размещены: лестничная клетка, компьютерный зал, коридор, санузел персонала, фонд хранения книг, кладовая уборочного инвентаря, читальный зал с зоной выдачи книг, кабинеты.

Объемно-планировочные показатели. Дом культуры. таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	этаж	2
2	Общая площадь	м²	734,35
3	Полезная площадь	м²	705,57
4	Расчетная площадь	м²	563,8
5	Строительный объем	м³	5185,05
6	Площадь застройки	м²	589,21

Уборная на 6 очков

Проектируемое здание уборной на 6 очков прямоугольной формы в плане с размерами в осях

4,85х3,24. Высота помещений 2,57 метра.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-III.

Объемно-планировочные показатели. Уборная на 6 очков. таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	этаж	1
2	Общая площадь	м²	18,22
3	Строительный объем	м³	60,43
4	Площадь застройки	м²	26,52

Выгреб 25 м³.

Выгреб - емкостью 25 м³ прямоугольной формы в плане с размерами 3,00х3,00м. Глубина выгреба 3,15 м. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

6.2.3 Конструктивные решения

Дом культуры.

Здание дома культуры состоит из пяти блоков разделенные между собой швами.

Блок зрительного зала по конструктиву – каркасный с учетом работы кирпичной кладки.

Остальные блоки здания дома культуры решены с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами с включением монолитных железобетонных рам и сердечников.

Фундаменты - ленточные, монолитные, бетонные и столбчатые под стойки рам.

Стены и перегородки - толщиной 380мм и 120мм соответственно - из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона кл. В15.

Сердечники - железобетонные монолитные.

Перекрытия и покрытие - круглопустотные ж/бетонные плиты по серии 1.141-40с в.1.

Лестницы - по металлическим косоурам.

Чердак- холодный, вентилируемый.

Кровля – двухскатная с покрытием из стального профилированного листа по металлическим прогонам и фермам, металлочерепицы по деревянной обрешетке, стропиле с наружным неорганизованным водостоком.

Утеплитель – плиты теплоизоляционные из минеральной ваты ISOVER OL-P жесткости, М200, толщиной 150 мм (где кровля из металлочерпицы) и маты прошивные из минеральной ваты ISOVER OL-P, Y=100кг/м3 толщиной 150мм (где кровля из стального профилированного листа).

Полы - дощатые, керамическая плитка, керамогранит с рифленой поверхностью по сер. 2.244-1 в.6.

Двери - деревянные и металлические по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 31173-2003.

Окна - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Внутренняя отделка улучшенная штукатурка, с последующим выравниванием смесью «Алинекс», с последующей водоэмульсионной покраской и известковым раствором с последующей известковой окраской.

Потолок - затирка, с последующим выравниванием смесью «Алинекс», с последующей известковой окраской, с последующей водоэмульсионной окраской. В зрительном зале подвесной потолок звукопоглащающий из минерального волокна кл. "стандарт" толщ. 15мм.

Крыльцо и пандус – монолитный железобетонный покрытый и облицованный керамогранитом.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Утеплитель стен и наружная отделка - штукатурка из сухой строительной смеси "Skaver" (вермикулит), с последующей отделкой жидким травертином.

Цоколь – облицовка керамогранитом.

Уборная на 6 очков

Уборная на 6 очков - сооружение с кирпичными стенами с монолитным железобетонным непоглощающим выгребом.

Фундаменты, выгреб - монолитные ленточные из бетона класса В7,5, армированные конструктивно сеткой по всей длине.

Стены – толщиной 250мм из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Полы - бетонные марки кл. В15 по уплотненному основанию.

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Цоколь - из цементно-песчаного раствора с набрызгом.

Оконные блоки - деревянные по действующим ГОСТам.

Дверные блоки - деревянные по действующим ГОСТам.

Внутренняя отделка – штукатурка, окраска известковыми составами, масляными красками.

Наружная отделка - штукатурка простая с последующей окраской известковыми составами с добавлением колера.

Выгреб 25 м3.

Выгреб – днище, стены и перекрытие монолитные из бетона класса В20.

6.2.4 Технологические решения

Технологическая часть проекта по строительству культурно-зрелищного учреждения - здания дома культуры разработана на основании задания на проектирование, расположенного в сельской населенной местности. Предназначено здание для проведения в нем совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного показа фильмов и видеоматериалов, смотр танцевальных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для сельского жителя.

Проект разработан согласно нормативных документов и инструкций:

СН РК 3.02-07-2014г."Общественные здания и сооружения."

СП РК 3.02-107-2014г."Общественные здания и сооружения."

СП РК 3.02- 210-2012 г "Культурно-зрелищные учреждения."

СН РК 3.02. -- 20 - 2011г."Культурно-зрелищные учреждения."

Здание дома культуры двухэтажное, вместимостью 120 посадочных мест - относится к третьему уровню комфорта, согласно норм СП РК 3.02-120-2012г - табл, 6 от 81 до 300 мест в зале дом культуры относится к третьему уровню комфорта.

Архитектурно-планировочным набором проектом выполнены помещения:

- на первом этаже предусмотрено гардеробная верхней одежды, зал на 120 посадочных мест со сценой, артистическими помещениями, кладовая, кладовая уборочного инвентаря при зале, кладовая уборочного инвентаря для входной группы, помещение персонала, зал универсальный, санитарные узлы для посетителей, санитарный узел для МГН, вестибюль, тамбур, помещение охраны.

- на втором этаже выполнены кабинет на одно место, кабинет на два мест, читальный зал на 12 посадочных мест, книгохранилище, компьютерный кабинет на 9 мест, санитарный узел для персонала, кладовая уборочного инвентаря.

Междуэтажная связь выполнена лестничным маршем и лестничным подъемником. Лестничный подъемник предусмотрен для передвижения для лиц группы ММН.

Проектом предусматривается оснащение зала аудио- оборудованием - акустической системой, микшером, усилителями, радио- микрофонной системой, подавителем обратной связи, установленные в эвукоаппаратном помещении. В том числе возможно выступление на сцене перед зрителями местных музыкальных детских, взрослых и приезжих коллективов, танцоров.

Выполнено артистическое помещение для артистов.

Зал на 120 посадочных мест предназначен для проведения различных мероприятий как: пресс-конференции малого круга, презентации, круглые столы, тренинги, деловые игры, семинары, бизнес встречи. Предусматрено в зале при необходимости возможность подключения ноутбуков, DVD, аудиоплееров для получения информации, возможность проведения круглого стола с помощью телевизионного моста, решение наболевших вопросов сельского жителя при участии сельского акимата и местных органов.

В виду по роду деятельности при посещении дома культуры инвалидами проектом выполнен подъездной пандус ко входу, санузел для ММН, в зале выполнены на первом ряду места для установки колясок.

Помещения и кабинеты в здании дома культуры оснащены набором технологического оборудования и мебелью.

Рабочие места в кабинетах оснащены компьютерной локальной системой.

Штат работающего персонала в доме культуры составит - 11 человек, в том числе:

Директор дома культуры -	- 1чел.
Заместитель, администратор	- 1чел.
Преподаватель кружковых работ	-1чел.
Библиотекарь	- 1чел.
Инженерно-технический работник по освещению сцены и зала	-1чел.
Техник управления музыкальной аппаратурой, настройщик микрофона и гарнитуры	- 1чел,
Уборщик помещений	-1чел.
Электрик	-1чел.
Сантехник	-1чел.
Уборщик территории, садовник	-1чел
Охранник	-1чел

6.2.5 Инженерное обеспечение

Отопление и вентиляция.

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения";
- СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-14,3°С. Источник теплоснабжения блочно-модульная котельная, суммарной мощностью 140,0кВт, работающая на твердом топливе, с параметрами теплоносителя 90°-70°С. Система теплоснабжения 2-х трубная. Присоединение к тепловым сетям осуществлено по зависимой схеме.

В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с тупиковым движением теплоносителя с нижней подачей к отопительным приборам.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные алюминием PP-Alux PN25 Valtec. Горизонтальные трубопроводы системы отопления проложены в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex.

Блочный тепловой пункт (БТП) с распределительной гребенкой расположены в помещении теплового пункта. В БТП предусмотрена возможность погодозависимого регулирования.

Отопительные приборы секционным Solar 500/100 с нижним подключением, высотой 500мм. На радиаторах на подающих трубопроводах и обратных установлены шаровые краны.

На падающих и обратных участках ветках системы отопления установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура фирмы Valtec. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны, регуляторы перепады давления фирмы Danfoss.

Трубопроводы БТП и трубопроводы распределительной гребенки изолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 М-25 толщиной 50мм и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 и грунтованы эмалью ГФ-021.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Расчетные гидравлические потери составляют: 32.29кПа.

Горячее водоснабжение принято от электроводонагревателей.

Калориферы (водяные) вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха в холодный период. Трубопроводы теплоснабжения калорифера приняты полипропиленовые армированные стекловолокном PP-Alux PN25 Valtec. Трубопроводы изолированы трубной изоляцией K-Flex.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной, как с механическим побуждением, так и с естественным побуждением. В помещении зала принята механическая приточно-вытяжная вентиляция из расчета на 1 человека 20м3/час на 1 человека. В кабинеты предусмотрен механический приток. В артистические подается приток, вытяжка осуществляется из смежных с/у и душевых. В с/у для посетителей предусмотрена механическая вытяжная вентиляция, приток для компенсации вытяжного воздуха подается в смежный вестибюль.

Приточные установки системы вентиляции оборудованы водяными калориферами, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период. Приточная установка приняты напольного и подвесного типов.

Воздуховоды естественной вентиляции выводятся в холодный чердак на 600мм от перекрытия. Вытяжная механическая вентиляция выводится за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа. Также предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через вытяжные внутристеновые каналы разработанные в разделе АС.

Дымоудаление

В помещении зала на 120 мест со сценой принята система дымоудаления с естественным побуждением тяги. Люки дымоудаления кровельного типа монтируются над шахтами над сценой зрительного зала. В проекте приняты 2 люка марки Л-К-01 Веза с автоматическим открыванием размерами 800х800 с утепленной крышкой. Шахты выполнены из горячекатаной стали толщиной 1,0мм. Для воздуховодов предусмотрена система конструктивной огнезащиты ЦСО-ВЕ огнестойкостью IE150 (2,5ч.)

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжные системы оборудованы шумоглушителями. Приточная установка оснащена встроенным шумоглушителем.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы БТП и гребенки изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной эмалью ПФ-115 и грунтовать эмалью ГФ-021.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.
- Трубопроводы прокладывать в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex ST/SK толщиной 13,19мм.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;

- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Класс энергетической эффективности здания - "В" согласно СП РК 3.02-138-2013*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции. таблица 4

Наименования здания	Объем м^3	периоды года, tºС	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий		
Дом культуры	2342,0	-14,3°С	36900 (31728)	57840 (49733)	-	94740 (81461)	-	2,4
Итого:	2342,0		36900 (31728)	57840 (49733)	-	94740 (81461)	-	2,4

Тепломеханическая часть

Проект выполнен в соответствии с СП РК 4.02-105-2013, СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 КГс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°С"

Характеристика оборудования.

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается установка двух котлов марки Z-70 тепловой мощностью 70 кВт каждый; общая тепловая мощность 140 кВт.

Котлы устанавливаются в отдельностоящем помещение (котельная) размером 6000х3000х2400мм.

Котлы имеют одну дымовую трубу ∅219х4,0мм высотой 15 метров.

Вид топлива- твердое по ГОСТ 5542-87.

Температурный график теплоснабжения- 90/70°С.

Разрабатываемая котельная является отдельно стоящей отопительной автономной котельной.

- нормативное значение веса снегового покрова - 150 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м^2.

Потребление топлива (уголь) на 1 котел - 16,0 кг/час.

Требования к трубопроводам

Трубопроводы предусмотрено выполнять из труб по ГОСТ 10704-91. Категория трубопроводов по параметрам сред теплоносителя - четвертая.

Трубопроводы и оборудование подлежат тепловой изоляции изделиями из минеральной ваты или других материалов, обеспечивающих необходимые характеристики. Тепловая изоляция должна быть защищена покрывным слоем.

На трубопроводах в высших точках установить сбросники воздуха, в нижних точках - спускники.

Все отступления от проекта, вызванные производственной необходимостью, должны согласовываться с проектной организацией до начала строительно-монтажных работ.

Основные показатели по чертежам таблица 5

Наименования потребителя	Расч. наружная темпера	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Устан.мощность элек.дв. кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
ДК на 120 мест	-14,3°С	36900 (31728)	57840 (49733)	-	94740 (81461)	12
Итого:		36900 (31728)	57840 (49733)	-	94740 (81461)	12

Тепловые сети.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;
- ГОСТ 21.705-2016 - СПДС. Тепловые сети;
- СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С. Отопительный период - 136 суток.

Источник теплоснабжения новая блочно-модульная котельная транспортабельная мощностью 140,0кВт, с параметрами теплоносителя 90°-70°С на твердом топливе. Давление на подающем трубопроводе Р1=3бар, на обратном трубопроводе Р2=1,5бар.

Категория потребителя тепла по надежности теплоснабжения - II.

Система теплоснабжения 2-х трубная.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 308-2005.

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и сильфонный компенсатор.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88.

Заизолировать матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм.

Покровный слой для трубопроводов фольгоизол рулонный по ГОСТ 20429-84.

В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 /475 и при ОСЗ-2/ 2475 равна 7-и баллам.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый;

Глубина промерзания - 0,75м.

Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2020 год) залегают на глубине 9,2-9,4 м от поверхности земли.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети диаметром 57 составляет - 238 метров.

Указания по монтажу трубопроводов

- Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом, с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358 и СНиП 3.05.03-85.

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

- 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 наружного воздуха не ниже -15°С.

- Трубопроводы в лотках прокладывать с уклоном согласно профиля тепловой сети. В нижних точках трубопроводов в УТ1 установить - дренажи. Арматуру устанавливать в УТ1 для обслуживания с устройством мероприятий по предотвращению несанкционируемого доступа третьих лиц.

- 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.

- В соответствии с 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 антикоррозионное покрытие,
- Выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям.
- Выполнение антикоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков.

Расчетные тепловые потоки. таблица 6

НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, МВт - Гкал/ч				
	Отопление	Вентиляция	Горячее	Технол.	Всего
Дом культуры	0,036900	0,057840	--	--	0,094740
	0,031728	0,049733			0,081461
Всего:	0,036900	0,057840	--	--	0,094740
	0,031728	0,049733			0,081461

6.2.6 Водоснабжение и водоотведение

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации.

Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест.

Выполнен на основании:

-технического задания на разработку повторного применения.

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

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СН РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения",

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";

-СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

-В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

-объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;

-горячее водоснабжение, Т3;

-бытовая канализация, К1;

- Общий строительный объем здания: 5185,05 м3

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 90х4мм. Стояки и магистральные трубопроводы дом культуры прокладываются под полом и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø80х3,5, Ø50х3мм, Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб ∅15х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение дом культуры предусматривается согласно СН РК 3.02-107-2014, составляет 2 струя по 5л/с, и 1 струя 2,5л/с

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из стальных труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3,) к санитарно-техническим приборам, подается от Водонагреватель V=50л V=20л, V=10л N=1.5кВт. Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением

доступа к разъемным соединениям, и арматуре. Общая протяженность сетей водопровода составляет - 47,0 м.

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

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружному выгребной яме канализации. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 51613-2000. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98 . Общая протяженность канализации составляет - 112.0 м. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Производство работ вести согласно:

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

Пропуск стояков холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 7

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигат.кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой	20	1,2	0,93	0,31	5		
Горячее водоснабжение		0,31	0,23	0,22			
Канализация бытовая.		1,2	0,93	0,31			

Наружные сети водопровода и канализации.

Проект "Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс,Туркестанской области" разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех.условий на водоснабжение №KZ70VUA00173225 от 27.01.2020г.
- инженерно-геологического отчёта;
- чертежей генерального плана.

Инженерно-геологические условия

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3 наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9 наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 17,76;

обеспеченностью 0,92 -14,3. Температура воздуха в ^{0}С: обеспеченностью 0,94 - 4,5;

среднегодовая +12,6. Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в ^{0}С)- 1,5. Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377. Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное). Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 6,0.

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

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси и песка пылеватого - 0,35.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси и песка пылеватого - 0,45.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см: средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59,0.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра -IV, давление ветра -0,77 кПа. Базовая скорость ветра, м/с -35

Район по толщине стенки гололеда - III. В = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства г. Арысь относится к снеговому району -I. Снеговая нагрузка на грунт составляет 0,8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 50 см.

Гидрогеологические условия. Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2020 год) залегают на глубине 7,3-7,7 м от поверхности земли, что соответствует среднему положению уровня подземных вод в годовом цикле

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 повышается на 1 балл. (е > 0,7). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2475 - 8 баллов и по ОСЗ-22475 - 9 баллов.

Водоснабжение

Источником водоснабжения комплекса клуба с библиотекой на 120 мест согласно тех.условия №28 2.11.2009г осуществляется от существующего сетей водопровода

диаметром 110 мм расположенного по улице. Существующий сеть закольцовано. Напор в точке подключение 0,20МПа. В точке подключения в проектируемом колодце №В.3 предусматривается установка отключающей арматуры.

Сеть водопровода запроектирована трубы полителиновый СТ РК ISO 4427-2-2014 диаметр 110х6,6мм, ГОСТ 185999-2001 диаметр 32х2,0мм, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø80х3,2мм и по ГОСТ 10704-91.

Ø32х2,2мм. Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и полиэтиленовые. Водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 0,5 м с уклоном от люка.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью тройникам. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ100.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из песка, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Промывка полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией (100,0мм).

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых и стальных труб (100,0мм).

Наружное пожаротушение.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта расположенного в-2ПГ, проектируемый пожарных гидрант расположен на расстояний 13метров к пристройку.

Канализационные сети

Канализационная сеть прокладывается из чугунных Д100мм по ГОСТ 6942.0-98 и полиэтиленовых безнапорных канализационных труб Д160мм по ГОСТ Р 54475-2011. Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгрев.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Производства работ вести согласно СНиП 05.04-85* СН РК4.0105-2002.

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 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Антисейсмические мероприятия

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:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством тройникам для создания гибких стыковых соединений;

2) 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;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-2,мс-5 и мс-6.

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 8

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход				Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/с	
Водопровод. Канализация бытовая.	20,0	1,2	0,93	0,31	10	Наружный пожаротушения пожар 10л/с

6.2.7 Электротехническая часть

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

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.

Электрооборудования.

В качестве учетно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩУРн-3 для установки модульной аппаратуры.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки в них модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубе.

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

Проектом предусмотрено открытие электро-задвижек дистанционно от кнопок при пожаре. Кнопки устанавливается возле пожарного крана. Для электрозадвижек предусмотрены резервные источники бесперебойного питания (ИБП) типа GT33-10KVA; Uн~380В, мощ. 10кВт. Выполнено отключение вентиляционных установок при возникновении пожароопасных ситуаций, посредством магнитного пускателя, с приемом сигнала от прибора пожарной сигнализации.

Электроосвещения.

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ременттного ~36В 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 ЩРВ 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, за подшивным потолком и по фермам.

Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

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.

Заземление и зануление.

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.

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.

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

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 9

1	Категория электроснабжения	1, 3
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	35,5
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	29,2
5	Расчетный ток, А	47,7

6	Коэффициент несовпадения	0,95

6.2.8 Пожарная сигнализация

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 — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых 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 "Гранит-8". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения 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 "Гранит-8" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "LD-95" и "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание.

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

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

Основные показатели по пожарный сигнализаций

Таблица 10

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Коли-чество
	Пожарная сигнализация		
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-5"	шт	1
2	Шлейф пожарной сигнализации	шт	7
3	Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	49
4	Извещатель ручной ИПР 513-10	шт	5

5	Общая протяженность сетей ПС	м	490
Оповещение при пожаре			
6	Оповещатель светозвуковой Маяк-12-К	шт	1
7	Оповещатель светозвуковой LD-95	шт	8
8	Общая протяженность сетей оповещения	пог.м	150

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

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для обеспечения пожарной безопасности в здании предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-105-1 А3, дымовые ИП-212-41М2. Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются открыто по стене и потолку.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит -5", устанавливаемый в коридоре.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В, Подключение предусмотрено в разделе ЭОМ настоящего проекта. резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице. Звуковые оповещатели типа «Маяк-12» устанавливается в коридоре. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей с предусмотрено в направлении эвакуации.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды.

Участок под строительства проектируемого комплекса клуба с библиотекой на 120 мест расположена в селе Дермене, города Арыс, Туркестанской области. Проектируемый объект граничит с северной, западной, восточной стороны с жилыми домами, с южной стороны пустырь. Ближайший жилой дом находится на расстоянии 25 м. Ближайший водный объект (р. Сырдария) находится от проектируемого участка на расстоянии более 2800 м. Следовательно, проектируемый объект не входит в водоохранную зону

На участке строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП Баймаханова Г.М

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду относятся к IV категории осуществляемые при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка, хранение инертных материалов, покрасочные работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Источник №0001- компрессор передвижной с ДВС. При работе компрессора в атмосферу выделяются углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа.

Источник №0002- котлы битумные передвижные. при осуществлении данных вид работ в атмосферу выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид.

Источник №6001- земляные работы, бульдозером. Грунт для засыпки траншей, а также благоустройства территории перемещается бульдозером. При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO_2;

Источник №6002 –сварочные работы. Сварочные работы производятся с использованием электродов. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться диоксид марганца (0143), железа оксид (0123).

Источник №6003 – локрасочные работы. В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака БТ-123 и эмали

МА-15, бензин-растворителя. В процессе окрасочных работ в атмосферу будут выделяться диметилбензол, уайт-спирит.

Источник №6004 – погрузочно-разгрузочные работы, участок разгрузки щебня. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных сыпучих материалов (ПГС). В процессе разгрузки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая (2908).

Источник №6005 – аппарат сварочный передвижной (агрегаты сварочные) при проведении работ выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

Источник №6006 – битумные работы. При уплотнении битума в атмосферу выделяется Алканы С12-19.

Источник №6007– сварка ПЭ труб; Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварке ПЭ труб: Углерод оксид (594), Хлорэтилен (656).

Источник №6008– сварка ПЭ труб; Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварке ПЭ труб: Углерод оксид (594), Хлорэтилен (656).

Источник №6009– газорезочные работы. При резке металлических изделий сварка стали в атмосферу будут выделяться диоксид марганца, железа оксид, оксиды азота и углерода.

Источник №6010 – бурильная машина.При бурении и перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая:20-70% SiO_2;

Источник №6011 – пила дисковая;

Источник №6012 – работа строительной техники. При работе строительной техники будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа.

На период эксплуатации, теплоснабжение здания- автономный котел MKZ -70. , работающее на угле,

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Ист. - №0001 – котел MKZ -70. работающий на угле. Загрязняющими веществами, выделяемыми в атмосферу от этого источника, является дымовые газы, в составе которых присутствуют азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, пыль неорганическая 70-20%.

Ист. - №0002 – котел MKZ -70. работающий на угле. Загрязняющими веществами, выделяемыми в атмосферу от этого источника, является дымовые газы, в составе которых присутствуют азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, пыль неорганическая 70-20%.

Ист. - №0003 – ДЭС;

Ист. - №6001 – склад угля;

Ист. - №6002 – склад золы;

Ист. - №6003 – автостоянка.

В соответствии с приложением 1 к 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, котельная относится к объектам V-го класса опасности с СЗЗ 50 м.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания

вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период строительства произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.5. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

таблица 11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ На период строительства						
		существующее положение		на 2021-2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	0001			0.002288889	0.002752	0.002288889	0.002752	2021
	0002			0.000032	0.000096	0.000032	0.000096	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	0001			0.000371944	0.0004472	0.000371944	0.0004472	2021
	0002			0.0000052	0.0000156	0.0000052	0.0000156	2021
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	0001			0.000194444	0.00024	0.000194444	0.00024	2021
	0002			0.000005	0.000015	0.000005	0.000015	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	0001			0.000305556	0.00036	0.000305556	0.00036	2021
	0002			0.0001176	0.000353	0.0001176	0.000353	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	0001			0.002	0.0024	0.002	0.0024	2021
	0002			0.000278	0.000834	0.000278	0.000834	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	0001			0.000000004	0.0000000044	0.000000004	0.0000000044	2021
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	0001			0.000041667	0.000048	0.000041667	0.000048	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	0001			0.001	0.0012	0.001	0.0012	2021
Итого по				0.006640304	0.0087608044	0.006640304	0.0087608044	2021

организованным источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6002			0.001938	0.01451	0.001938	0.01451	2021
	6009			0.02025	0.002333	0.02025	0.002333	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6002			0.000224	0.0017513	0.000224	0.0017513	2021
	6009			0.0003056	0.0000352	0.0003056	0.0000352	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6002			0.00003333	0.000144	0.00003333	0.000144	2021
	6005			0.002288889	0.001032	0.002288889	0.001032	2021
	6009			0.00867	0.000998	0.00867	0.000998	2021
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
строительная площадка	6002			0.00000542	0.0000234	0.00000542	0.0000234	2021
	6005			0.000371944	0.0001677	0.000371944	0.0001677	2021
	6009			0.001408	0.0001622	0.001408	0.0001622	2021
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	6005			0.000194444	0.00009	0.000194444	0.00009	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	6005			0.000305556	0.000135	0.000305556	0.000135	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	6005			0.002	0.0009	0.002	0.0009	2021
	6008			0.0000256	0.000002214	0.0000256	0.000002214	2021
	6009			0.01375	0.001584	0.01375	0.001584	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003			0.00851	0.022755	0.00851	0.022755	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	6005			0.000000004	0.0000000017	0.000000004	0.0000000017	2021
(0827) Хлорэтилен (656)								
строительная площадка	6008			0.0000111	0.00000096	0.0000111	0.00000096	2021
(1061) Этанол (678)								
строительная площадка	6003			0.01111	0.022	0.01111	0.022	2021
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	6005			0.000041667	0.000018	0.000041667	0.000018	2021
(1411) Циклогексанон (664)								
строительная площадка	6003			0.01111	0.022	0.01111	0.022	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6003			0.001375	0.0063	0.001375	0.0063	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	6005			0.001	0.00045	0.001	0.00045	2021
	6006			0.0462962	0.005	0.0462962	0.005	2021

(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6003			0.00209	0.008082	0.00209	0.008082	2021
	6007			0.032	0.000576	0.032	0.000576	2021
	6011			0.242	0.00436	0.242	0.00436	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001			0.00361	0.0203	0.00361	0.0203	2021
	6004			0.1245	0.2155	0.1245	0.2155	2021
	6010			0.094	0.00744	0.094	0.00744	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.629424754	0.3586499757	0.629424754	0.3586499757	2021
Всего по предприятию:				0.636065057	0.3674107801	0.636065057	0.3674107801	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ На период эксплуатации						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
при эксплуатации	0001			0.01136	0.1472	0.01136	0.1472	2022
	0002			0.01136	0.1472	0.01136	0.1472	2022
	0003			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2022
(0304) Азот (II) оксид (6)								
при эксплуатации	0001			0.001846	0.0239	0.001846	0.0239	2022
	0002			0.001846	0.0239	0.001846	0.0239	2022
	0003			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2022
(0328) Углерод (593)								
при эксплуатации	0003			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2022
(0330) Сера диоксид (526)								
при эксплуатации	0001			0.0647	0.84	0.0647	0.84	2022
	0002			0.0647	0.84	0.0647	0.84	2022
	0003			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2022
(0337) Углерод оксид (594)								
при эксплуатации	0001			0.0468	0.607	0.0468	0.607	2022
	0002			0.0468	0.607	0.0468	0.607	2022
	0003			0.002	0.006	0.002	0.006	2022
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
при эксплуатации	0003			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2022

(1325) Формальдегид (619)								
при эксплуатации	0003			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2022
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
при эксплуатации	0003			0.001	0.003	0.001	0.003	2022
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
при эксплуатации	0001			0.1099	1.426	0.1099	1.426	2022
	0002			0.1099	1.426	0.1099	1.426	2022
Итого по организованным источникам:				0.475414504	6.106818011	0.475414504	6.106818011	2022
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
при эксплуатации	6001			0.00572	0.0243	0.00572	0.0243	2022
	6002			0.000145	0.0021	0.000145	0.0021	2022
Итого по неорганизованным источникам:				0.005865	0.0264	0.005865	0.0264	2022
Всего по предприятию:				0.481279504	6.133218011	0.481279504	6.133218011	2022

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает.

В период строительства объекта будет осуществляться привозным путем. Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода автоцистерной. Использованная для технических нужд вода является безвозвратными потерями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ осуществляется в биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров со спец автотранспортом в отведенные места.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Объемы образования отходов:

Объем образования отходов на период строительства. таблица 12

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
период строительства			
Всего	**2,41809**		**2,41809**
в т.ч. отходов производства	0,04509		0,04509

отходов потребления	2,373		2,373
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,0248		0,0248
Промасленная ветошь, AC030	0,005		0,005
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы , GO060	2,373		2,373
Огарки сварочных электродов, GA090	0,01529		0,01529
Период эксплуатации			
Всего	**3,78619**		**3,78619**
в т.ч. отходов производства	0,64219		0,64219
отходов потребления	3,144		3,144
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100.	0,00219		0,00219
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы , GO060	3,144		3,144
Смет с территории GO060	0,64		0,64

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства, чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства - дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

Участок под строительства проектируемого комплекса клуба с библиотекой на 120 мест расположена в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области.

Мероприятия по санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормам разработана на основании Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".

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

Санитарная очистка территории разработана с учетом организованного сбора мусора с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами и площадкой для мусороконтейнеров.

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.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах здания предусмотрены пандусы с поручнями для доступа инвалидов на креслах-колясках. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1000 мм и 1300 мм.

Источник теплоснабжения блочно-модульная котельная с параметрами теплоносителя 90°-70°С, на природном газе. Система теплоснабжения 2-х трубная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

Системы отопления принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Вентиляция принята приточно-вытяжной, как с механическим побуждением, так и с естественным побуждением. Приточные установки установлены в венткамере в подвале и в объеме чердачного пространства. В помещения венткамер подается механический

двухкратный приток. Вытяжные механические системы оборудованы канальными вентиляторами. В чердаке предусмотрены продухи.

Калориферы вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха в холодный период.

Источником водоснабжения мастерской для многопрофильный индустриально-технический колледж согласно тех.условия осуществляется от существующего сетей водопровода диаметром 150 мм расположенного по улице. Существующий сеть закольцовано.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 50х3мм. Стояки и магистральные трубопроводы мастерской прокладываются под полом и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø50х3мм, Ø50х3мм Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб ∅15х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение мастерской предусматривается согласно СН РК 4.01-02-2011 составляет 1 струя по 2,5л/с, Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50х3 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Система горячего водоснабжения (Т3,) к санитарно-техническим приборам, подается от водонагревателей V=20л, V=30л, V=50л, V=100л, N=1.5кВт, N=2,0кВт.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации: - бытовая.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 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 с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 51613-2000. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98. Общая протяженность канализации составляет - 258.0 м. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 сторону выпуска.

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

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

В существующей ВРУ установить автоматический выключатель для подключение соответствующей нагрузки. Оборудования и изделия согласно заданию на проектирования которые не подлежат замене:

1. Вводно-распределительный щит с узлом учета (ВРУ);
2. Щиты распределительные силовые;
3. Сети магистрального и распределительного электрооборудования;

Оборудования и изделия которые подлежат замене:

1. Групповой щит.
2. Щитки освещения.
3. Электроосветительные приборы (светильники).
4. Электроустановочные изделия электропроводки.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории, в хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого места.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах.

Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.

Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс 180 градусов Цельсия (далее – оС) при изоляционных работах не допускается.

При изготовлении и заливке пенополиуретана исключается попадание компонентов на кожные покровы работника.

Стекловата, шлаковата, асбестовая крошка, цемент подаются в контейнерах или пакетах.

Демонтаж старой изоляции при работах с асбестом проводится с применением увлажнения.

Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов и клеев вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основания ручек.

Устройства для сушки основания расплавления наплавляемого рубероида оборудуются защитными экранами. Теплозащитные экраны машин и механизмов, с выделением избыточного тепла в области ног рабочих, имеют высоту не менее 500 миллиметров (далее – мм).

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Элементы и детали кровли подаются к рабочему месту в контейнерах, изготовление их непосредственно на крыше, не допускается.

Помещения, в которых производится приготовление растворов из сыпучих компонентов для штукатурных и малярных работ, оборудуются механической вентиляцией.

Малярные составы готовятся централизованно в помещении, оборудованном вентиляцией, моющими средствами и теплой водой.

Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках.

Подача рабочих составов (лакокрасочные материалы, обезжиривающие и моющие растворы), сжатого воздуха к стационарному окрасочному оборудованию блокируется с включением коллективных средств защиты работников.

При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

При проведении штукатурных и малярных работ не допускается:

1) при подготовке поверхностей для штукатурных работ внутри помещений обработка их сухим песком;

2) применение свинцовых, медных, мышьяковых пигментов для декоративных цветных штукатурок;

3) гашение извести в условиях строительного производства;

4) пневматическое распыление лакокрасочных материалов в помещениях;

5) наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака;

6) эксплуатация мобильных малярных станций для приготовления окрасочных составов, не оборудованных принудительной вентиляцией;

7) обогревать и сушить помещение жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива.

Материалы для облицовочных, плотницких, столярных и стекольных работ подаются на рабочее место механизированным способом в готовом виде. Подъем и переноска стекла проводится с применением безопасных приспособлений или в специальной таре.

Производить заготовку конструкций на подмостьях не допускается.

Нанесение раствора и обработка облицовочных материалов выполняются с помощью пескоструйных аппаратов в помещении, оборудованном механической вентиляцией.

Антисептические и огнезащитные составы приготавливаются в отдельных помещениях, оборудованных вентиляцией. Обработка конструкций во время работ в смежных помещениях или при смежных работах в одном помещении не допускается.

Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук.

Раскрой стекла осуществляется в горизонтальном положении на специальных столах при плюсовой температуре воздуха.

Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты.

Машины, выделяющие пыль (дробильные, размольные, смесительные и другие), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении требований:

1) проверки комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха при каждой выдаче машины в работу;

2) ручные машины, весом десять килограмм и более, должны оснащаться приспособлениями для подвешивания;

3) проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

Ручки ножей или аналогичных режущих инструментов имеют предохранительную скобу, предупреждающую возможность скольжения кисти руки. Рукоятки вибраторов оборудованы амортизаторами, форма рукояток изготавливается из материала низкой теплопроводности.

Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре.

На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений,

строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи производится до их подъема.

При использовании штукатурно-затирочных машин уменьшение концентраций пыли в воздухе рабочей зоны производится путем увлажнения затираемой поверхности.

В процессе нанесения окрасочных материалов работники перемещаются в сторону потока свежего воздуха, чтобы аэрозоль и пары растворителей относились от них потоками воздуха.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства дома культуры на 120 мест, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4. Просвещение и культура, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, клубы и дома культуры, пункт 6 сельский клуб.

Общая продолжительность строительства объекта принята 11,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №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 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, 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);

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-нк);

- 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 2021-2022гг.

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

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

таблица 13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2021-2022 гг.	млн. тенге	382,025	353,8159	-28,209
	СМР		269,554	245,4192	-24,135
	Оборудование		37,558	37,5583	0,000
	Прочие		74,913	70,8384	-4,075

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2021-2022гг на общую сумму 28,209 млн.тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,4000	0,4000
2	Площадь застройки	$м^2$	690,8	690,8
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2021-22 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	382,025 269,554 37,558 74,913	353,8159 245,4192 37,5583 70,8384
4	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-tara» г. Туркестан в рабочий проект **«Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1. предоставили экспертные заключение на демонтаж зданий;
2. площадь застройки мастерской привели к порядке и совпадает чертежами АС;
3. предоставили ГосАкт на общую территорию участка;
4. предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;
5. на планах стен устройство полов предусмотрено с учетом близости уровня залегания грунтовых вод;
6. пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования);
7. привели к порядке котельной к зданию;
8. предусмотрели площадки ТБО;
9. предусмотрена герметизацию ввода водопровода и выпусков канализации;
10. расстановка светильников принята согласно по п. 4.6.3.10, п.4.6.3.11 СП РК 3.02-118-2013;
11. однолинейную схему приняли согласно Приложение Д ГОСТ21.608-2014 и форма 2, форма 3 ГОСТ 21.613-2014;
12. спецификации выполнены и подразделены согласно по п.7, ГОСТ 21.608-2014 и п.10 ГОСТ 21.613-2014;
13. марки листов спецификации приняты согласно ГОСТ 21.110-2013;
14. план расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей приняты Рисунок Б.2 ГОСТ 21.608-2014;
15. проектное решения приняты согласно по п.12.10 СП РК 4.04-106-2013 и автоматические выключатели приняты по селективности;
16. основные надписи и дополнительные графы к ней приняты согласно по форма 3 приложение Д ГОСТ 21.101-97;
17. предоставлена ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами согласно по п5.1.3 ГОСТ21.607-2014;
18. на плане фундаментов проставлено и указано отметки глубины заложения фундаментов. Проставлено расчет фундаментов;
19. представлены планы расстановки технологического оборудования утвержденные с заказчиком;
20. задание, чертежи, пояснительная записка приведены в соответствие.

7.2 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 разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство комплекса клуба с библиотекой на 120 мест в селе Дермене города Арыс, Туркестанской 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	0,4000	га
2.	Площадь застройки	690,8	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2021-22 г, в том числе:	353,8159	млн.тенге
	СМР	245,4192	млн.тенге
	Оборудование	37,5583	млн.тенге
	прочие	70,8384	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	11,0	мес.

8.2. Настоящее заключение выполнено согласно договору №14 от 07.06.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-tara» и ГУ «Отдел строительства города Арыс».

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

8.1 «Түркістан облысы, Арыс қаласы Дермене ауылындағы 120 орындық клуб кітапханасымен бірге комплексі құрылысы» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына 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.	Учаскесі ауданы	0,4000	га
2.	Құрылыс ауданы	690,8	м²
3.	2021 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	353,8159	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	245,4192	млн.тенге
	құрал-жабдық	37,5583	млн.тенге
	өзге де шығындар	70,8384	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	11,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды "Ekspertiza-tara" ЖШС жобаларды кешенді ведомстводан тыс сараптау жөніндегі аккредиттелген сараптама ұйымы мен тапсырыс беруші Арыс қаласының "Құрылыс бөлімі" арасындағы 07.06.2021 жылғы №14 келісім шарт негізінде расталды.

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.

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Раимкулов Т.А.

Ведущий эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД