«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Келтемашат ауыл округі, Дәубаба ауылындағы 100 орындық ауылдық клубының құрылысы» (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

08.06.2022 ж. № AEG-0015/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Келтемашат ауыл округі, Дәубаба ауылындағы 100 орындық ауылдық клубының құрылысы» (түзету)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«Almaty Expert Group»** ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ AEG-0015/22 от 08.06.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области» (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Су Жоба Құрылыс»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области" (корректировка)»** выдано **ТОО «Almaty Expert Group».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области» (корректировка)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором меморандума от 18.04.2022 года между ТОО «Almaty Expert Group» с одной стороны, КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с другой стороны и ТОО «Су Жоба Құрылыс» на основании письма заказчика № 229-09/01-05/188 от 19.04.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15.09.2018 года, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- постановление № 116 от 13.05.2022 года, утвержденное «акимат Тюлькубасского района, ТО»;
- письмо о финансировании № 229-09/01-05/189 от 19.04.2022 года, выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо о вывозе ТБО 229-09/01-05/193 от 19.04.2022 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ02VUA00667694 от 24.05.2022 года, утвержденные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- акт на право постоянного землепользования, № 19-300-094-069, изготовлен Тюлькубасским районным отделением департамента земельного кадастра и технологического обследования недвижимости- филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по ЮКО, кадастровый номер земельного участка №19-300-094-330;
- письмо о начале строительства № 229-09/01-05/189 от 19.04.2022 года, выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- письмо заявка о прохождении экспертизы № 229-09/01-05/188 от 19.04.2022 года, выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- отчет об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ТОО «Kosmo» (государственная лицензия ГСЛ №15021118 от 04.02.2015).

Технические условия:

- на водопроводную сеть № 462 от 07.11.2017 года, выданные ГКП «Тұраркент-Су»;

- на электроснабжение № 00-00-01-2466 от 20.05.2022 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» (срок действия-3 года);

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с ГКП «Тұраркент-Су»;

Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Пояснительная записка
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Наружный водопровод и канализация
Наружные тепловые сети
Наружные сети электроснабжения
Том II. Альбом 2. Расстановка технологического оборудования.
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация
Том II. Альбом 5. Электротехническая часть
Пожарная сигнализация. Система связи
Том II. Альбом 6. Вспомогательные помещений
Фундамент под модульную котельную
Пожарный резервуар на 100м3
Выгреб на 10м3
Подпорная стена
Лоток для наружной теплотрассы.
Том III. Сметная документация
Том IV. Проект организации строительства
Том VI. Паспорт проекта
Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Корректировка).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Площадка проектируемого объекта расположена в селе Даубаба по улице Аубакирова б/н, в селе Сеславино, сельском округе Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:
М/пункт Тюлькубас.
Климатический подрайон III-В.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 41,
абсолютная минимальная -30,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +11,5.
Среднее количество осадков за год, мм - 951.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,9.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,38,
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,48,
Район по весу снегового покрова - II. Sg = 2,4 кПа (240 кгс/м3);
Район по давлению ветра - IV. W0 = 0,48 кПа (48кгс/м3);
Район по толщине стенки гололеда - IV. b = 15 мм;

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок изыскании расположен на пролювиально-аллювиальной равнине. Рельеф площадки относительно не ровный с небольшим уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 599,0 - 502,0 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 8,0м. площадка сложена аллювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками коричневого цвета, средней плотности, твердой консистенции. С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды во время изысканий пройденными выработками глубиной до 8,0м не вскрыты. По опросным данным ПВ залегают на глубине ниже 15,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2002, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,093-0,131 %.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4--, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 неагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO4--= 264-480 мг/кг

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl- = 83,75-137,75 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

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

Первый ИГЭ – суглинок коричневый, твердой консистенций, просадочный, мощностью – 7,8-8,0м;

Грунты ИГЭ-1 обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, равным 3,7 см.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2017, составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографиче-ской съемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроитель-ство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004** «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зда-ний и сооружений для маломобильных групп», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подрост-ков», утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Участок проектируемого объекта расположена в селе Даубаба по улице Аубакирова б/н, в селе Сеславино, сельском округе Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестан-ской области.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответству-ет абсолютной отметке 501.15 на местности.

Вся территория огораживается металлической сеточной оградой с высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот. На территорию клуба предусмотрен въезд со стороны ули-цы Аубакирова.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона размещается в западной части территорий и включает в себя: котельную, ДЭС, выгреб на 10м3, пожарный резервуар на 100 м3.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки относительно не ровный с небольшим уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 499,0 - 502,0 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 501,15 на местности.

Проезды и площадки.

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м. Спортивные и игровые пло-щадки имеют специальные покрытие.

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

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

Благоустройство

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

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

Расстояние между деревьями 5-6 м.

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

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

Доступность маломобильных групп населения

Ступени по всей территории школы отсутствуют, что обеспечивает беспрепят-ственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотре-ны пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты согласно СНиП РК 3.01.01-2008* «Градо-строительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проезды вдоль проектируемой школы запроектированы шириной 3,5 м вокруг зда-ния с устройством разворотных и разъездных площадок, пригодных для маневров по-жарных машин. На территорию школы предусмотрено 2 въезда со стороны существую-щей асфальтобетонной и грунтовой дороги. Покрытие принято асфальтобетонным.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

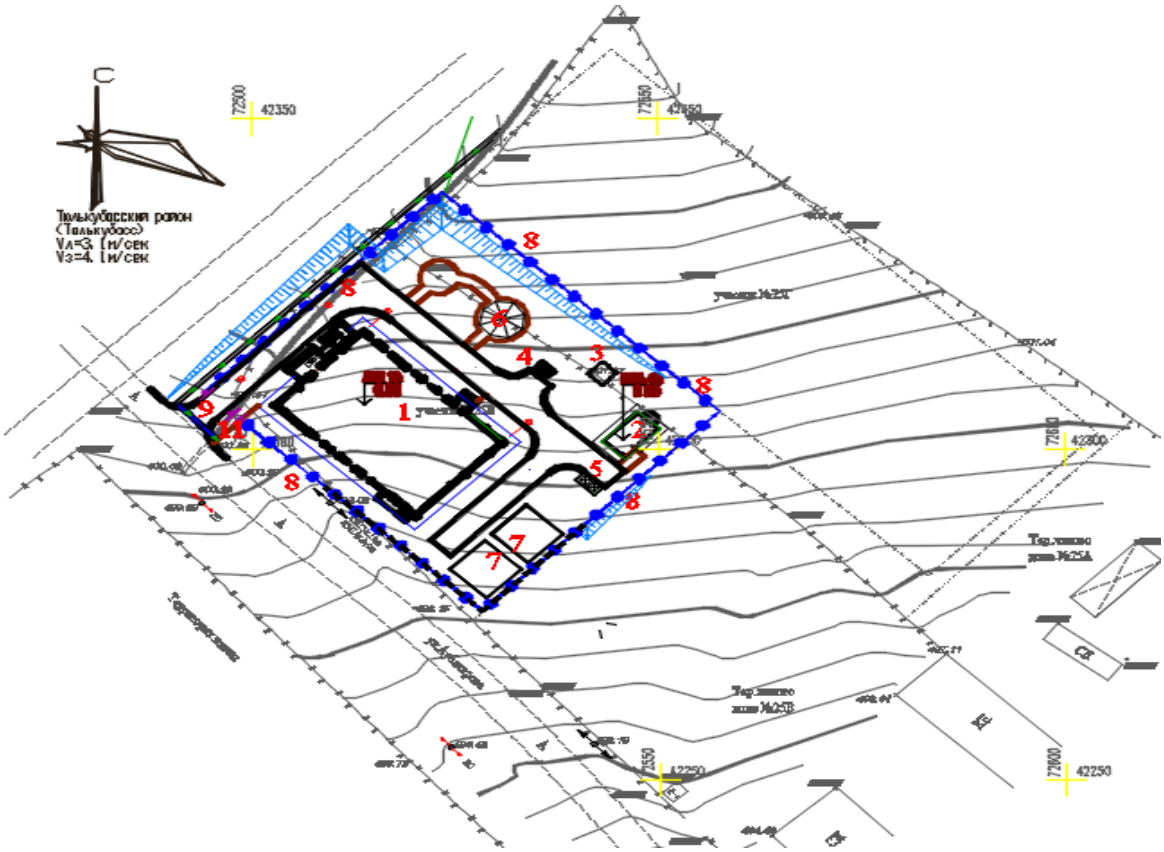
Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя поч-вы, выполненные в соответствии со СНиП РК 3.01-03-2010 «Правила по благоустрой-ству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка в т.ч.	га	0,200	100	
2	Площадь застройки	м2	457,70	23	
3	Площадь покрытия	м2	567,0	26	
4	Площадь озеленения	м2	978,30	49	
5	Площадь покрытий за границей уч.	м2	34,0		

Ситуационный план



6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть рабочего проекта дома культуры на 100 посетителей выпол-нена на основании задания на проектирование и СН РК 3.02-11-2011 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-111-2012 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.02-20-2012 "Культурно-зрелищные учреждения", СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения".

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.

В качестве технологической единицы принята группа помещений, объединенная не разрывными технологическими связями.

Нормируемыми элементами - технологическими единицами являются:

- комплекс помещений обслуживающих зрителей;
- зрительный зал на 100 мест;
- эстрада Э-1 с гримерными;
- комплекс помещений библиотеки с помещением книгохранилищ;
- служебные помещения;
- санитарно-гигиенические помещения;
- технические помещения, обслуживающие здание в целом.

Дом культуры имеет 3 уровень комфортности и выполнен с залом на 100 мест и эстрадой, с размерами 9,0х6,0м. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секцион-ных стульев для зала.

Проектом предусмотрена библиотека. В составе библиотеки предусматриваются группы помещений обслуживания читателей, хранение произведений печати, служебно-хозяйственных. За расчетный объем фонда библиотеки принимается сумма объемов фон-да закрытого хранения и открытого доступа всех подразделений библиотеки. Читальный зал запроектирован на 12 читательских мест, включая медиатеку на 1 компьютерный стол и 1 место для сотрудника. Хранилище представляет собой кладовую для хранения книг на 8000 экземпляров со стеллажами для книг.

Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Предусмотрен санузел оборудованный поруч-нями.

Для обеспечения безбарьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус. Доступ на сцену в актовом зале обеспечен инвалидам-колясочникам при помощи установленного электромеханического подъемника грузо-подъемностью 250кг.

Продолжительность ежедневной работы составляет - 8часов. Количество работаю-щего персонала - 4 человека в том числе:

-заведующий-администратор -1человек;

-библиотекарь-методист -1 человек;

-технический и младший обслуживающий персонал -2 человека.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Респуб-лики Казахстан и России

Проектом предусмотрены мероприятия для возможности осуществления одновре-менного обучения здоровых детей и детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы. Предусмотрены пандусы, лифт, санузлы для ММГ.

Состав работников педагогического коллектива ежегодно утверждается в Департа-менте образования в зависимости от нормативной нагрузки на каждого преподавателя и предложений дирекции.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, и сооружений разра-ботаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно - зрелищные учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освеще-ние», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение. Своды правил Республики Казахстан», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

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

Здание дома культуры на 100 мест - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 24,0х15,5м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка составляет: зала на 100 мест – 5,50 м., библиотеки и кладовой для хранения книг -3,60 м., вестибюльной группы – 4,20м. В составе дома культуры на 100 мест предусмотрены: тамбур, гардероб, вестибюль, сан. узлы, библиотека, кладовая для хранения книг, зал на 100 мест, эстрада, гримерная, электрощитовая, техническое помещение, комната

уборочного инвентаря.

Класс здания– II.

Степень огнестойкости – III.

Сейсмичность - 8 баллов.

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

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

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Для проветривания чердака в наружных стенах предусмотрены продухи и слуховые окна.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,8м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные, линолеум, керамогранит.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульси-онной покраской.

Цоколь - Штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под рваный ка-мень.

Наружные стены - утепление плитами из пенополистирола с последующей декоративной штукатуркой типа "Аспол" и окраской фасадными красками.

Объемно-планировочные показатели:

№ п. п	Наименование	Ед. изм	Здание
1	Площадь застройки	м²	423,12
2	Общая площадь	м²	356,30
3	Полезная площадь	м²	332,68
4	Расчётная площадь	м²	314,91
5	Строительный объем	м³	2568,69
6	Этажность	Эт.	1

Котельная - блочно-модульная MKZ-150 заводского изготовления ТОО «Z».

Габаритные размеры 5,0х3,0х2,4 (h).

Дымовая труба - стальная диаметр трубы 300 мм, высотой 10,0 метра.

Пожарный резервуар емкостью 100 м3 - прямоугольный в плане (2шт), размерами в осях 5,4х6,0 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,75 м.

Выгреб на 10 м3 - прямоугольный в плане, размерами в осях 3,0х3,0 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 1,5 м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Наименование показателей	Ед. изм.	Котельная	Пожарный резервуар 100 м^3	Выгреб на 10 м^3
Площадь застройки	м^2	24,96	71,82	12,25
Строительный объем	м³	7,48	316,01	15,75
Общая площадь	м^2	-	-	-

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

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

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

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмот-рена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Конструктивные решения

Конструктивные решения здания школы выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СНиП РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Здание клуба

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стена-ми.

Основанием для фундаментов служит подушка из местного суглинистого грунта с песчаным заполнителем до 30%, толщиной 4.5м.

Фундаменты - монолитные из бетона кл. В12,5.

Наружные и внутренние стены выполнить толщиной 380 мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки выполнить толщиной 120мм из обыкновенного обожженного полно-телого кирпича пластического формования марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки -монолитные железобетонные.

Кровля -покрытие из металлочерепицы типа "МОНТЕРРЕЙ"

Утеплитель -минераловатные плиты с Y=125кг/м3 толщиной 150мм.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Полы - дощатые, керамическая плитка, линолеум и бетонные по деталям действую-щих серий.

Отделка наружных стен -Утепление плитами из пенополистирола с последующей декоративной штукатуркой и окраской фасадными красками.

Внутренняя отделка помещений выполняется согласно ведомости отделки помеще-ний из несгораемых и трудно сгораемых материалов по их назначению.

Цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под рваный ка-мень.

Отмостка -асфальтобетонная, шириной 1500мм по уплотненному основанию.

Котельная

Под модульной котельной и под контейнер насосного водоснабжения предусмотре-но фундаментная монолитная плита из бетона класса В12,5 толщиной 250 мм. Под по-дошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Пожарный резервуар емкостью 100 м³

Днище - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 400 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стены - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 400 мм .

Плита - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 200 мм.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Кольца стеновые и опорные - по серии 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - металлическая, из уголков 63х6 по ГОСТ 8509-86.

Люк - по ГОСТ 3634-79*.

Выгреб на 10 М^3

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

Класс бетона В20, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП «Несущие и ограждающие конструкции» СНиП 3.05.04-85* «Наруж-ные сети и сооружения водопровода и канализации».

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Кольца стеновые и опорные - по серии 3.900-3 выпуск 7.

Лестница - металлическая, из уголков 63х6 по ГОСТ 8509-86.

Люк - по ГОСТ 3634-79*.

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

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, за-тем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Теплотрасса от котельной до клуба.

Теплотрасса состоит из теплофикационного узла (камеры) УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Стены и покрытия тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса В15.

Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса В15 толщиной 400 мм.

Стремянки - металлическая выполненного из трубы 38х3 по ГОСТ 10704-91.

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

Люк чугунный ГОСТ 3634-79.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требова-нии СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на по-верхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтори-стый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Антисейсмические мероприятия

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечиваю-щих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

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

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

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

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

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

Дополнительно к горизонтальному армированию, кладка стен и перегородок уси-ливается вертикальными железобетонными сердечниками в местах проемов и по длине глухих участков с шагом не более 3,0 м.

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществляется сеткой горизонтального армирования, по типу узлов типо-вой серии 2.130-6с, выпуск 1, которая доходит до бетонного сечения. Через тело бетона пропускаются петли и отдельные стержни диаметром 8AIII.

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

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления разработан на основании исходных данных для проектирования, технологического задания в соответствии с действующей нормативно-технической документацией по проектированию и строительству СНиП РК 4.02-42-2006«Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 4.02-08-2003 «Котельныеустановки», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автоном-ных источников теплоснабжения», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

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 рабочи-ми чертежами мероприятий. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции равна температуре наиболее холодной пятидневки – минус 17ºС**.**

Теплоснабжение

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 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

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 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. В тепловых сетях применяется качественное регулирование по основной тепловой нагрузке. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -16°С. Источник теплоснабжения блочно-модульная котельная на твердом топливе (угле) с параметрами теплоносителя 90°-70°С. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходимых каналах по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 10705-80. Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремнийорганической эмалью КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных канал предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

Общая протяженность тепловой сети диаметром 57 составляет 57 метров.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -16°С. Источник теплоснабжения - блочно-модульная котельная на твердом топливе (угле). Расчет-ная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопитель-ным приборам, проектом предусмотрено регулирование теплоотдачи при помощи термоста-тических клапанов установленных на подающих подводящих трубопроводах радиаторов. Трубопроводы системы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского

установленные в верх-них пробках нагревательных приборах. Гидравлическое сопротивление системы отопления 33.3кПа.

Вентиляция

В помещении зала предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции. Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы "Келет", а приточная система приточной установкой фирмы "VTS Clima". В остальных помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами (см.раздел АС).

По окончании монтажных и наладочных работ все проходы трубопроводов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Мероприятия по борьбе с шумом

Вентиляторы устанавливаются на виброизолирующих основаниях.

Между вентиляторами и воздуховодами предусмотрены гибкие вставки.

Мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности

Свободные проходы между оборудованием приняты не менее 0,7м.

Воздуховоды выполнены из несгораемых материалов.

Предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

Котельная

В проекте предусматривается блочно модульная котельная заводского изготовле-ния.

Технический паспорт котельной MKZ-2000 предоставлено.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Наименование здания	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода,Вт	Установленная мощность электродвигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Дом культуры	-	-16	30500	43200	-	73700	-	-

Внутренние сети водоснабжение и канализация.

Данный раздел разработан на основании:

- СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СНиП РК 3.02-20-2004 "Культурно-зрелищные учреждения";
- СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения";
- Архитектурно-строительных чертежей.

Источником водоснабжения дома культуры является привозная вода.

Проектом предусмотрены раздельный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод, В1:

Из резервуара чистой воды (РЧВ) насосом питьевая вода подается в мембранный бак объемом 100л, установленный в техническом помещении. Из мембранного бака вода распределяется на хозяйственно-питьевые нужды клуба. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд выполнен из полипропиленовых труб диаметром 32, 25, 20мм прокладывается открыто над полом.

Противопожарный водопровод, В2:

Водоснабжение осуществляется от двух пожарных резервуаров объемом 100м3 каждый.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 струи по 2,5 л/с. Пожарные краны установлены на высоте 1,35м от пола у входа в зрительный зал и перед эстрадой в закрытых пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафе установлены по 2 огнетушителя ОП-10. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* выполнены два ввода в здание из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 75х4,5. На каждом вводе установлены задвижки с электроприводом диаметром 50мм, открытие которые осуществляется автоматически при нажатии пожарных кнопок, расположенных возле пожарных кранов. Одновременно с открытием задвижек осуществляется запуск пожарных насосов в пожарных резервуарах. Водопровод, предусмотренный для пожаротушения, выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 65х3,2мм и прокладывается открытой разводкой.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительного водонагревателя ARISTON емкостью 10л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами

диаметром 20мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50 и 100мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается открыто. Отвод сточных вод предусмотрен в выгреб объемом 10 м3. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Вывоз сточных вод предусмотрен спец автотранспортом в места, согласованные СЭС.

Вводы водопровода и выпуски канализации, проходящие под подошвой фундамента, уложить в стальные футляры диаметром 219х8.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен-ная мощность эл.двигате-лей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	при по-жаре,л/с		
Водопровод							
хозяйственно-питьевой	14	1,55	0,63	0,49			
противопожарный	20				2х2,5		
Канализация		1,55	0,63	3,69			

Наружный водопровод и канализация

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех. Условий на водоснабжение и канализацию №10 от 15.01.2018г выданных ГКП "Таза-Су";
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Подземные воды скважинами глубиной по 10,0 м вскрыты на глубине 2,5-3,0 м.

По физико-механическим и просадочным свойствам грунтов в пределах проектируемой площадки «школы на 300 мест» выделены четыре инженерно-геологических элемента ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой и туго пластичной консистенции, просадочный, с включением гальки до 5 %, тип грунтовых условии по просадочности -I, мощностью 3,0 м.

ИГЭ-2 суглинок коричневой, пористый, мягко пластичной и текуче-пластичной консистенции, непосадочный, с включением гальки до 5 %, мощностью 7,0 м.

ИГЭ-3 - супесь светло-коричневая, макропористая, полутвердой консистенции, просадочная, с включением гальки до 5 %, мощностью 2,5 м;

ИГЭ-4- супесь коричневая, пористая, мягко пластичной и текуче-пластичной консистенции, непосадочный, с включением гальки до 5 %, мощностью 0,5 м.

Сейсмичность площадки строительства - шесть баллов.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,77.

Максимальная глубина промерзания, м - 1,10.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,87.

Источником водоснабжения согласно тех. Условий являются существующий водопровод, Точкой подключения служит существующий водопроводный сеть Ø100мм, давлением в точке подключения по тех. условий составляет-3,0кгс/см2.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 марки S10 SDR17 PN10 "питьевая" Ø110х6,6мм и S5 SDR17 PN10 Ø25Х2,3мм. Средняя глубина заложения труб -1,20 м.

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 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люка.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах ВПГ1, ВПГ2 на водопроводной сети. Расход воды на наружное пожаротушение - 20 л/сек.

В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности" ГОСТ 12.4-000-75 "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

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

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от школы, все стоки от школы сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 25м3., с последующей откачкой спец автотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Канализационные сети запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб Ø150мм по ГОСТ 31416-2006. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000 и 1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 6 баллов.

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

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

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7.

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Производство работ Земляные работы, монтаж, устройство, испытание и приемку наружных сетей водопровода и канализаций производить в соответствии с требованиями: СН РК 4.01-03-2013. "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе(м)	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	18	1,55	0,63	0,49	10,0	0,55 кВт	
Канализация хоз-бытовая		1,55	0,63	3,69			

Электроснабжение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, ТУ за N00-00-01-4605 от 06.12.2017г., чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Категория электроснабжения II

Установленная мощность объекта- 19.4кВт.

Расчетная мощность объекта- 15,6кВт.

Расчетный ток - 25,8А.

Протяженность КЛ-0,4кВ - 201м

Общее количество светильников, НО -6компл.

Точкой подключения является существующая опора ВЛ-0,4кВ от КТП-10/0,4кВ N22/168 "Даубаба-1".

Для электроснабжения клуба проектом предусмотрено строительство кабельной линии электропередачи КЛ-0,4кВ, согласно технических условии.

Строительство КЛ-0,4кВ выполнено алюминиевыми кабелями марки АВБбШв, проложены в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Кабель выбран по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения.

Для резервного питания потребителей II категории предусмотрен дизельный генератор мощностью-22кВА/17,6кВт в закрытом кожухе подключенный к щиту ВРУ, установленный в электрощитовой в здания клуба. При отключениях электроэнергии во внешней сети происходит автоматический запуск ДЭС.

Наружное освещение выполнено с применением осветительных комплексов типа "Торшер" с компактно люминесцентной лампой. Питание осветительных комплексов типа "Торшер" осуществляется кабельной линией, которая проложена в траншее. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от ящика уличного освещения (ЯУО-1) установленный в электрощитовой в здания клуба. Учет электроэнергии выполнен вру, с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный-позволяющий вести раздельный учет потребления эл. энергии по зонам суток.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электроды из круглой стали ø16мм длиной 3.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Молниезащита выполнена согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». СН РК 2.04-29-2005 года и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (опуски). Опуски защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3м.

Электрооборудование

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта и в соответствии СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002* и ПУЭ РК.

Потребитель 3 категории электроснабжения. Ру=19,4кВт, Рр=15,6кВт Ip=25,8А

Электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ1М-21-10, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусматривается кабельным вводом на напряжение 380/220В. Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

Учет электроэнергии предусматривается в вру.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования и электроосвещения.

Проектом предусмотрено подключение задвижек с электроприводом (см.ВК). В качестве шкафа управления задвижками применен шкаф типа ШУЗ-2-380. Запуск системы пожаротушения предусматривается с кнопок типа ПКЕ-112-1, которые устанавливаются возле пожарных шкафов ШПК-320 (см. ВК)

Питающие линии выполняются кабелями с медными жилами расчетных сечений, прокладываемыми скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Электроосвещение.

В качестве щитков освещения приняты боксы типа ЩРВ-П, комплектуемые автоматическими выключателями. Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники, укомплектованные автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур подсоединить к внешнему минимум в двух точках. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация дома культуры осуществляется путем организации беспроводной связи с установкой абонентского терминала типа HUAWEI ETS 1000 и телефонного аппарата KX-TS2365RUW.

Видеонаблюдение.

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

Проектом предусматриваются видеокамеры внутренней установки типа ED-230 EverFocus и наружной установки типа ECZ 230 EverFocus, с выводом изображения в гардеробную.

Состав системы видеонаблюдения:

-8 канальный видеорегистратор типа DS 208 -1шт

Монитор LED 23" -1 шт

видеокамеры -6шт.

Видеорегистратор с внутренним HDD носителем и монитор устанавливаются в помещении охраны и предназначены для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а также вывода изображения.

Сети системы видеонаблюдения выполняются мультимедийным кабелем RG59 который идет вместе с питанием. Кабель прокладывается по стене скрыто в кабель канале.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

- Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.
- Сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания дома культуры принят "Гранит-2» в количестве 1 шт, который устанавливается в холле.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12. На данном объекте приняты:

-Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

-Дымовые датчики типа ИП 212-141,

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитываются от ЩАО (см. ЭОМ). "Гранит-2" с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. На наружной стене здания, в зрительном зале и в гримёрной устанавливаются светозвуковые оповещатели типа "Маяк-12-К". Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-2"	шт	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	2
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	4
Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	шт	12
Извещатель ручной ИПР-103-5/1-А3	шт	2
Светозвуковой оповещатель "Маяк-12-К"	шт	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;
- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

- железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7;

- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Корректировка)» выполнена ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства источниками выбросов будут следующие работы: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, газовая резка, газорезочные работы, сварка ПЭ труб, покрасочные работы, шлифовальная машина, битумные работы, спецавтотехника.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3. Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного ком-плекса «Эра-Воздух». V - 2.0.367 (приложение).

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0118	Титан	0.00000833	0.00001936
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02176	0.0064579
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00053	0.0005267
0203	Хром	0.000289	0.0007937
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.018648	0.00267292
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00302865	0.000434267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0010517	0.00012878
0330	Сера диоксид	0.010895	0.00064151

0337	Углерод оксид (584)	0.0564245	0.00702087
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000375	0.000974304
0344	Фториды неорганические	0.000333	0.000344
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0792	0.16995
0621	Метилбензол	0.03444	0.258184
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид (646)	0.00000325	0.00000159
1042	Бутан-1	0.02	0.249814
1061	Этанол	0.01	0.1246
1119	2-Этоксиэтанол	0.00852	0.00233465
1210	Бутилацетат	0.05	0.624644
1401	Пропан-2	0.01444	0.006266
2732	Керосин (654*)	0.0028037	0.0004003
2750	Сольвент нафта	0.0347	0.078228
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0556	0.048754
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С (Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ Растворитель РПК-265П)	0.001887	0.00326
2902	Взвешенные частицы (116)	0.03645	0.267948
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70-20% (шамот, цемент, пыль цемент. произ-ва, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок.	0.06767	0.0330073
2930	Пыль абразивная	0.0034	0.0001714
	В С Е Г О:	0.53245713	1.887577551

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации котельной

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00909	0.1178
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001477	0.01914
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0.0348	0.451
	В С Е Г О:	0.045367	0.58794

Воздействие на водные ресурсы. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 112,5 м3. Сброс хоз. бытовых сточных вод соответственно составит 112,5 м3. Питьевая вода для рабочих будет привозится привозная в бутилированных емкостях.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета.

На 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. Необходимо пункт медицинского обслуживания.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет:

Расход воды на хоз. бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Количество рабочих - 15. При продолжительности строительства 11,0 месяцев максимальное количество рабочих дней составит 300. Расчет водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период соответственно определяется следующим образом:

Q= (1 * 25) * 10-3 * 15 * 300= 112,5 м3.

Сброс сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две/трети объема. Общий объем сточной воды за весь период строительства составит 112,5 м3.

Расход технической воды определяется согласно смете составляет 385 м3.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах и в последующим вывозятся специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

Объемы образования отходов на период строительства приведен в таблице.

Наименование и код отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства			
Всего	**0.982605**		**0.982605**
в т.ч. отходов производства	**0.050445**		**0.050445**
отходов потребления	0.92466		0.92466
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов - AD 070	0.03741	-	0.03741
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов - GA 090	0.013035	-	0.013035
Твердо бытовые отходы-GO 060	0.92466	-	0.92466
Твердые пластмассовые отходы – GH 010	0.0075	-	0.0075
Период эксплуатации			
Всего	**0,959**		**0,959**
Твердо бытовые отходы-GO 060	0.959	-	0.959

Количество строительных отходов принимается по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства (в подготовительный период) плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован при благоустройстве территории. Твердые покрытия улиц, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Воздействие проектируемых работ на флору и фауну района строительства имеет незначительный характер. Трасса проектируемого газопровода будет проложена на изначально антропогенно измененной территории.

На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РК в районе работ, не обнаружено.

Учитывая кратковременность намечаемых строительно-монтажных работ и отсутствие существенного влияния на флору и фауну, воздействие следует определить как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения природным газом.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается условия для оздоровления воздушного бассейна проектируемого района на перспективу, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. В целом, воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. 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). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на

площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

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

Продолжительность строительства дома культуры на 100 мест, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», таблица Б.5.4.1 пункт 6. «Сельский клуб. На 100 мест».

Общая продолжительность строительства принята 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства 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 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.2 от 14.04.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 25;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 25;

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных

затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на на 2022 год -3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/оКелтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области" (корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Паспорт рабочего проекта выполнен согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф3;
2. ТЭП по генплану в пояснительной записке и в паспорте проекта приведены в соответствие с ТЭП, указанными в разделе «Генеральный план»;
3. Исходные данные заполнены с номерами и датами выдачи документов, на основании которых разработан рабочий проект;
4. Ситуационный план или генплан отражен в паспорте рабочего проекта;
5. Исходные данные. Правильно указан номер АПЗ. Приведены в соответствие с АПЗ прикрепленным в исходных данных;
6. П. 8. Антикоррозийные мероприятия. Указанный СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» утратил силу, заменен на действующий СП РК;
7. СниП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» заменен на действующий СП РК;
8. СНиП 11-12-77 «Защита от шума» заменен на действующий СП РК. Раздел: Генеральный план;
9. Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе указана дату разработки рабочих чертежей;
10. В исходных данных представлен документ на право пользования землей, представлен акт на землю;
11. Лист ГП-4. Разбивочный план. Внутри контура зданий и сооружений указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93, п. 5.6;
12. Указан разбивочный базис привязки зданий;

Архитектурно-строительная часть

13. В наименование объекта указано количество мест дома культуры;
14. Задание на проектирование, ПЗ, рабочем проекте наименование объекта приведены в соответствие;
15. В разделе антипросадочные мероприятия откорректированы основания под фундамент;
16. В разделе «Противопожарные мероприятия», «Антикоррозийные мероприятия» недействующие СНиП РК заменены не действующие СН РК, СП РК;
17. Выполнен раздел «Антисейсмические мероприятия»;

Котельная

18. АС-1,2. Недействующие СНиП РК заменены на действующие СН РК, СП РК;

19. АС-12. Откорректирована абсолютная отметка, принятый за 0,000;

Выгреб на 20 м3

20. Представлены чертеж;

21. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

22. Представлен расчет несущих конструкции здания и расчет основания;

23. Представлены чертеж ТС (АС), строй генплан (ПОС);

Наружное водоснабжение и канализация

24. Представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: расходов, напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

25. В общих данных и пояснительной записке предоставлена ссылку на мероприятие сейсмику и просадки грунта 2-го типа;

26. Сеть водопровода и канализации выполнен согласно расстановки по части ТХ;

27. Внутреннее пожаротушение выполнен согласно СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здание и сооружения приложение» «Е»;

28. Канализацию от буфетной выполнен отдельным выпуском согласно СН РК;

29. В буфетной где мойки установлен жиро уловитель и выполнен выпуск через жиро уловитель в хоз. бытовую канализацию К1;

30. При 2-типе просадочности ввод водопровода и выпуски канализации выполнен согласно п.18,67-18,70 СНиП РК 4.01. -02-2009;

31. На вводе и в выпуске откорректирована отметка и длина трубопровода в соответствие по части ГП и по профилю сети В1 и К1;

32. Общие указание и пояснительную записку откорректирован согласно выданным замечанием;

33. Спецификации откорректирован по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

34. Сети водопровода и канализации при 2-ом типе просадки выполнено согласно п.18.35-18.72 СНиП РК 4.01-02-2009;

Отопление и вентиляция

35. В общих указаниях дополнены действующие нормативные документы;

36. На плане и схеме тепловой сети откорректирован диаметр трубопроводов тепловой сети;

37. На плане тепловой сети указана величина угла поворота;

38. Добавлены размерные привязки вводов тепловой сети;

39. На плане и профиле тепловой сети указаны пересечения с другими инженерными сетями;

40. УТ1, разрез 1-1. Откорректирован диаметр спускного крана - на трубопроводе Ду32 установлен кран Ду80 Х2777. Подписан обратный клапан;

41. Спецификацию оборудования откорректированы. Дополнены: спускной кран Ду32, обратный клапан Ду80. Исключен кран Jip-WW Ду15, отсутствующий в проекте. Откорректирован диаметр задвижки 30с41нж. Дополнены спецификации оборудования отводами по ГОСТ 17375-2001. Откорректирован угловой штамп;

42. Спецификацию оборудования оформлен согласно ГОСТ 21.110-2013, форма 1;

Электротехническая часть

43. Предоставлен проект АВ согласно технологическим решениям;

44. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3 ЭС 1. Откорректирован шифр проекта в штампе один, в таблице прилагаемых документов другой;

45. Предоставлен полный объем работ;

46. Предоставлено согласование с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» (согласно п.5, 11);

47. Выполнен пункт 7 выданных ТУ;

48. На плане линии выделен жирнее. Добавлены условные обозначения;

49. Разделены планы наружного освещения от наружных сетей;

50. Разделено описание в проекте наружные сети, наружное освещение. Соответственно показатели проекта;

51. Учтены кабельные наконечники;

52. Показаны разрезы траншей на пересечениях. План оформлен согласно ГОСТ;

53. Приведены в соответствие толщину шрифтов;

54. План выполнен на топосъемке с нанесением крестов. (ГОСТ 21.610);

55. Показаны переходы и пересечения с другими инженерными коммуникациями;

56. Выполнена привязка к существующим инженерным сетям и к зданиям;

<u>Сметная документация</u>

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

Пояснительная записка к сметной документации;

58. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

59. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

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

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

63. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

64. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

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

66. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015

года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области" (корректировка)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/о Келтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области" (корректировка)» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	Га		0,200
2	Площадь застройки	$М^2$		457,70
3.	Площадь покрытия	$М^2$		567,0
4.	Площадь озеленения	$М^2$		978,30
Показатели по АС части				
5.	Площадь застройки	$М^2$		423,12
6.	Общая площадь	$М^2$		356,30
7.	Полезная площадь	$М^2$		332,68
8.	Расчётная площадь	$М^2$		314,91
9.	Строительный объем	$М^3$		2568,69
10.	Этажность	Эт.		1
11.	Расход тепла на отопление	Вт		30500
12.	Расход тепла на вентиляцию	Вт		43200
13.	Расчетный расход водопровода	Л./сек.		0,49
14.	Расчетный расход канализации	Л./сек.		3,69
15.	Расчетная мощность объекта	кВт.		15,6
16.	Установленная мощность объекта	кВт.		19,4

17.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	275,403 174,671 52,778 47,954	262,579 163,699 52,778 46,102
18.	Продолжительность строительства	месяцев		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 12,824 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Даубаба, с/оКелтемашат, Тюлькубасского района, Туркестанской области" (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,200 Га
2.	Площадь застройки	457,70 $М^2$
3.	Площадь покрытия	567,0 $М^2$
4.	Площадь озеленения	978,30 $М^2$
	Показатели по АС части	
5.	Площадь застройки	423,12 $М^2$
6.	Общая площадь	356,30 $М^2$
7.	Полезная площадь	332,68 $М^2$
8.	Расчётная площадь	314,91 $М^2$
9.	Строительный объем	2568,69 $М^3$
10.	Этажность	1 этаж
11.	Расход тепла на отопление	30500 Вт
12.	Расход тепла на вентиляцию	43200 Вт
13.	Расчетный расход водопровода	0,49 Л./сек.
14.	Расчетный расход канализации	3,69 Л./сек.
15.	Расчетная мощность объекта	15,6 кВт
16.	Установленная мощность объекта	19,4 кВт
17.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе:	262,579 млн.тенге
	СМР	163,699 млн.тенге
	Оборудование	52,778 млн. тенге
	Прочие	46,102 млн.тенге
18.	Продолжительность строительства	6 месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 18.04.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Келтемашат ауыл округі, Дәубаба ауылындағы 100 орындық ауылдық клубының құрылысы" (түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Респуб ликасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы учаске ауданы	0,200 Га
2.	Салынатын ауданы	457,70 $М^2$
3.	Қамту аймағы	567,0 $М^2$
4.	Жасыл аймақ	978,30 $М^2$
	СҚ бойынша көрсеткіштері	
5.	Құрылыс ауданы	423,12 $М^2$
6.	Жалпы ауданы	356,30 $М^2$
7.	Пайдалы ауданы	332,68 $М^2$
8.	Есептелінген ауданы	314,91 $М^2$
9.	Құрылыс көлемі	2568,69 $М^3$
10.	Қабаттардың саны	1 қабат
11.	Жылыту үшін жылу шығыны	30500 Вт
12.	Желдетуге арналған жылу шығыны	43200 Вт
13.	Болжалды су тұтыну	0,49 Л./сек.
14.	Кәріз жүйесінің болжамды шығыны	3,69 Л./сек.
15.	Есептелінген қуаттылық	15,6 кВт
16.	Орнатылған қуаттылық	19,4 кВт
17.	2022 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	262,579 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	163,699 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	52,778 млн. тенге
	Өзге де шығындар	46,102 млн.тенге
18.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай

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

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

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.04.2022 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігініңқұрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Аманова А.С.

Директор

ТОО «Almaty Expert Group»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Рысбекова А.Т.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Токумтаева М.К.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»