«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тасты ауылындағы 75 орындық мәдениет үйінің құрылыс» жұмыс жобасын түзету»
жұмыс жобасы бойынша

01.08.2022 ж. № DRMIN-0002/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тасты ауылындағы 75 орындық мәдениет үйінің құрылыс» жұмыс жобасын түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0002/22 от 01.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Корректировка ПСД на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Корректировка ПСД на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области» выдано ТОО «DMR Investment».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект
1.1 Категория: IV Категория
1.2 Класс опасности: 5 класс опасности
1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Корректировка ПСД на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области».

3. ОСНОВАНИЕ: DMRI-03/00006 от 12.07.2022 года.
Настоящее заключение выполнено согласно договору № CNTR-5 от 12.07.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» в соответствии с письмом № 10/24 от 11.07.2022 года.

4. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Арх-Комплекс» Государственная лицензия № 13021454 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции
ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» Ж. Борсабаевым от 15 июня 2022 года;
архитектурно-планировочное задание за № 3-3/57 от 05.09.2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата Созакского района;
решение акима сельского округа Тасты Созакского района Южно-Казахстанской области №7 от 14.08.2017 года, о выделении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» земельного участка на строительство дома культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области;
земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 19-297-061-564 строительство дома культуры на 75 мест в селе Тасты, выданный Созакским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал - НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по ЮКО от 11.08.2017 года;
отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Орда Құрылыс» в 2018 году. Гослицензия 17-ГСЛ № 000865 от 20.07.2007 года;
топографическая съемка, выполненная ТОО «Қаз Гео жоба» в 2022 году. Гослицензия № 15021831 от 18.12.2015 года;
письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» №10/323 от 11.07.2022 года, о том, что финансирование корректировки ПСД на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области предусмотрено за счет бюджетных средств;
письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» №10/323 от 11.07.2022 года, о том, что начало корректировки ПСД на

«Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области предусмотрено в 2023 году.

технические условия:

на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №24 от 04.09.2017 года, выданные ГПК «Шолаккорган-Су»;

на теплоснабжение № 24 от 04.09.2017 года, выданные ГПК «Шолаккорган-Су»;

на электроснабжение № 00-00-01-3240 от 21.08.2017 года, выданные ТОО «ОнтустикЖарыкТранзит»

.

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;
- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Созакского района»;

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка

Том II. Сметная документация

Альбом 1. Генеральный план. Наружные инженерные сети. Выгреб на 10м3.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Технологическая часть.

Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Пожарная сигнализация.

Цель и назначение объекта 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.

7. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая территория расположена расположен в пределах села Тасты, в 75 км северо-восточнее от села Созак, Созакского района, ТО.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная плюс 46 ^{0}C,

абсолютная минимальная минус 38 ^{0}C,

наиболее холодных суток минус 26 ^{0}C,

наиболее холодной пятидневки минус 21 ^{0}C,

среднегодовая плюс 11,9 ^{0}C.

Количество осадков за ноябрь-март - 139 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 99 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В.

Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.
Нормативная глубина промерзания: для песков - 1,0 м.
Глубина проникновения 0^0С в грунт: для песков - 1,08 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Гидрогеологические условия.

Подземные воды во время изысканий пройденными выработками не были вскрыты.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строений участка принимают участие пески крупные, с включением гравия до 15-25%, желтовато-коричневые, полимиктовые, маловлажные, ниже подстилают гравелистые пески желтого цвета, полимиктовые, маловлажные, с гл. 4,5м с загипсованными линзочками красной глины. С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой.

. **Физико-механические свойства грунтов.**

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6.0м, выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – песок крупный, мощностью – 1,6-1,8м;

Второй ИГЭ –песок гравелистый, вскрытой мощностью 4,0-4,2м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки, по результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, до глубины 2.0 м - незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,057-0.126%. Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая. Грунты площадки до глубины 2.0м, по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4 =72-432мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 неагрессивные. Нормативное содержание Cl 42,0-179,0мг/кг.

Сейсмичность площадки.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017 равна шести баллам, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

8.2. Проектные решения

8.2.1. Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии СП РК 3.02-120-2012 «Культурно - зрелищные учреждения», справочного пособия «Проектирование клубов» к СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

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.

На первом этаже дома культуры расположены актовый зал на 75 мест (74 мест и 1 место для маломобильных групп населений) с эстрадой и дополнительными помещениями для условия работ, такие как гримерная, санитарные узлы для посетителей, помещения ожидания для выхода на сцену, гардеробная для посетителей.

Дом культуры выполнен с залом на 75 мест, а также предусмотрена библиотека с читальным залом на 12 мест для чтения и фондом хранения книг, со стеллажами для хранения книг. Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан и России.

Согласно СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» п.4.12.4 объем фондов и число читательских мест библиотеки определен заданием на проектирование.

Состав помещений библиотеки так же определен заданием на проектирование согласно п.4.12.5 вышеуказанной нормы.

Согласно СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» п.4.3.16 предусмотрены места для инвалидов на первом ряду, размещать на плоском участке пола.

Согласно п. 4.3.7 Уклон пола (пандусов) в зрительном зале предусматривается не более 1:7. Высота актового зала 3,6 м.

Уровень комфорта проектируемого объекта - 3.

Зрительный зал по своим характеристикам условно делится следующим образом:

- по вместимости - малый (75 мест);
- по назначению - универсальный;
- по акустическим характеристикам - универсальный (речь, музыка, кинопоказ и др.);
- по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) - зал с традиционной эстрадой.

Тип сцены - стационарный.

Зрительские места в зале размещены в форме ярусов на наклонном основании. Для зрителей приняты полумягкие кресла.

Количество рабочего персонала 7 человек.

8.2.2. Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование
- архитектурно-планировочного задания АПЗ №3-3/57 от 05.09.2017 г
- Решение акима сельского округа Тасты № 7 от 14.08.2017 г
- акт на право постоянного землепользования №19-297-061-564
- топографической съемки, выполненной ТОО «Арх-Комплекс» в 2022 г в М1:500. Система высот и координат- условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Участок строительства прямоугольной форме в плане площадью 0,7 га на 70х100м.

Проектом предусмотрено ограждение территории дворца культуры с 1-им въездам с устройством ворот и калиток.

Хозяйственно-бытовую, включающую котельную на твердом топливе, площадку для мусороконтейнеров, выгреб, трансформаторную подстанцию.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

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

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию дворца культуры, а также возможность объезда вокруг здания.

Вертикальная планировка.

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 198,50-199,50 м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку существующей опоры

Благоустройство.

В благоустройстве территории дома культуры предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны,

мусороконтейнеры). Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий и сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0 метров.

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории детсада осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «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 900 мм.

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

8.2.3. Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Культурно - зрелищные учреждения», СН РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Здание дома культуры на 75 мест - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 13,0х20,0м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка составляет 3,60 м. В составе дома культуры на 75 мест предусмотреть: кабинет, тамбур, гардероб, вестибюль, сан. узлы, библиотека, кладовая для хранения книг, зал на 75 мест, эстрада, гримерная, подсобное помещение.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – III.

Объемно-планировочные показатели здания

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Площадь застройки	м^2	305,00
2	Строительный объем	м^3	2162,47
3	Общая площадь	м^2	246,96
4	Полезная площадь	м^2	227,69
5	Расчетная площадь	м^2	208,67
6	Этажность		1

Выгреб на 10м^3 - прямоугольный в плане с размерами в осях 6,0х4,0 м и высотой от пола до плиты перекрытия 0,75 м. Выгреб заглублен на 2,00 м. от спланированной поверхности земли.

Навес для угля - с размерами 6,0х4,0 м. Выполнена на металлических стойках из трубы диаметром 150 мм и перекрыта профнастилом по металлическим балкам и прогонам.

8.2.4. Конструктивные решения

Дом культуры на 75 мест

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами.

Фундаменты - монолитные из бетона кл. С10/12,5 на сульфатостойком цементе.

Наружные и внутренние стены из кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с временным сопротивлением кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120кПа толщиной 380мм.

Перегородки выполнить толщиной 120мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/75/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Покрытия – из сборных железобетонных плит серии 1.141-1 в.64.

Кровля - чердачная из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

Утеплитель – ISOVER марка КТ11-50 плотностью 11 кг/м3.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002 и деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы – дощатые, керамическая плитка, линолеум и бетонные по деталям действующих серий.

Отделка наружных стен - утепление стен из плит теплоизоляционные POLPAN, декоративная штукатурка «Аспол» и водоэмульсионная краска за 2 раза.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной окраской за 2 раза. В санузлах облицовка стен керамическими плитками.

Потолок - шпаклевка «Алинекс» и водоэмульсионная краска за 2 раза.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под рваный камень.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Пандус для маломобильных групп населения – монолитные бетонные.

Выгреб на 10м^3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4. Покрытие выгреба - монолитная железобетонная плита.

Навес для угля.

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные монолитные, выполнены из бетона класса С10/12.5, на портландцементе, уложенные на утрамбованный щебень, пролитый битумом, толщиной 100 мм.

Колонны - из трубы диаметром 152 мм и перекрыто профнастилом по металлическим балкам и прогонам.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов дома культуры на 75 мест предусмотрена подушка из послойно уплотненного местного грунта толщиной 1000 мм.

Вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм. с уклоном от здания не менее 0,03.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом – антипиреном.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от ржавчины, окалины и грязи.

8.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Проект отопления Корректировка ПДС на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района, ТО» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

-СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

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.

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. Величина пробного давления для гидравлического испытания-16кгс/м2. Расчетная температура наружного воздуха минус 14.3С°. Источник теплоснабжения -модульная котельная MKZ -140. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных 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 тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическим покрытием согласно ТУ 2312-001-59545798-2003, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

Литологический разрез площадки в верхней части до глубины 0,1 м представлена почвой. Ниже, до глубины 9,5-10,0 м, залегает суглинок макропористый, светло-коричневый, от твёрдой до тугопластичной консистенции. С глубины 9,5-10,0 м, и до глубины 10,5 м литологический разрез площадки представлен суглинком коричневого цвета, комковатой, твёрдой консистенции.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 14.3°С. Источник теплоснабжения -модульная котельная MKZ -140. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. В качестве отопительных приборов принята ALMEGA 350/80, тепловой мощностью одной секций 147 Вт. Проектом предусмотрено регулирование

теплоотдачи при помощи термостатических клапанов установленных на подающих подводящих трубопроводах радиаторов. Трубопроводы системы полипропиленовые Jakko. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборах., а со стояков через автоматические воздухоотводчики.

Вентиляция

В помещении зрительного зала предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции. Система оборудована вытяжной установкой фирмы ТОО «VTS» и «АВЗ». 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.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа «K-flex» толщиной 9 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные чугунные радиаторы типа МС-90.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011 п.7.4.22.

Основные показатели по чертежам ов

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, МВт/Гкал/час					Приме-чание
		На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	На технол. нужды	Всего	
1	Дом культуры	34000	24000	-	-	58000	

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Данный раздел разработан на основании:

- СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех.условий на водоснабжение
- инженерно-геологического отчёта;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками глубиной 6м не вскрыто.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6.0м, выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ - песок крупный, мощностью - 1,6-1,8м;

Второй ИГЭ -песок гравелистый, вскрытой мощностью 4,0-4,2м.

Сейсмичность площадки шесть баллам.

Нормативная глубина промерзания, м: для песков - 1,0м.

Глубина проникновения 00С в грунт, м: для песков - 1,08м. Водоснабжение

Источником водоснабжения дом культуры согласно тех.условия осуществляется от существующего сетей водопровода диаметром 300 мм. Существующий сеть закольцовано. Напор в точке подключение 3,5атм. В точке подключения в проектируемом колодце №В-1ПГ предусматривается установка отключающей арматуры.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2-2014 марки S10 SDR17 PN10 «питьевая» диаметром 90х5,4мм, диаметром 25х2.

Единый водомер расположено внутри зданий.

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.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок. 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 мягкого местного грунта, 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 с дезинфекцией (Д90,25мм).

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых (Д90,25мм).

Наружное пожаротушение.

На наружное пожаротушение принято расход 10л/сек согласно приложения 7 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта расположенного в В-1ПГ, существующий пожарных гидрант расположен на расстоянии 206метров к строившему дом культуре.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ».

Канализационные сети

Выпуск канализационных сетей выполняется из чугунных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Канализационная сеть от здания дом культуры и от котельной прокладывается из полиэтиленовых безнапорных канализационных труб диаметром 160мм по ГОСТ18599-2001.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемую выгребу 10м3/сут.

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

Производства работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СНРК4.0105-2002.

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.

Водостоки.

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
-Антикоррозионная обработка трубопроводов;
-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);
-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);
-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		м^3/сут	м^3/час	л/с
Водопровод	14	0,75	0,07	0,02
Канализация		0,75	0,07	0,02
внутренний пожаротушения пожар 2,5л/с одна струя				

Внутренний водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания дома культуры на 75 мест выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

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

- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

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

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 -хозяйственно-противопожарный водопровод

К1 - хоз - бытовая канализация

Источником водоснабжения согласно, выданных технических условий является существующий водопровод проходящий рядом с проектируемым дом культуры.

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевое и противопожарное водопровод согласно СНиП РК 3.02-02-2009 предусмотрено один ввод водопровода из стальной трубы.

Трубопроводы системы хоз-питевого и противопожарного выполняются из стальных электросварных труб Д76х3,0мм, Д57х3,0мм.

Трубопровод от водомерного узла до всех санитарных приборов вода подается по трубам выполненных из полипропилена. В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры. Устанавливаются внутренние поливочные краны. Для полива зеленых насаждений установлен наружные поливочный кран.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом, расположенным на вводе. На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка с электроприводом для пропуска пожарного расхода в случае пожара.

Расход воды на внутреннего пожаротушение согласно СНиП РК3.02-02-2009 принят 2 струя 2,5 л/сек. В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потибарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку. В случае пожара нажимают на пожарную кнопку рядом с пожарным шкафом, после чего идет сигнал на открытие электрозадвижки. Электрозадвижка опломбирована и закрыта до возникновения пожара.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического водонагревателя, расположенного в санузле, обеспечивающего подачу горячей воды температурой 65°С. Трубопровод горячего водоснабжения проектируется из полипропиленовых труб, прокладывается открыто вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения. Проектом предусмотрен электрический водонагреватель количеством 2шт емкостью V=30л.

Выполнить промывку и гидравлическое испытание полипропиленовых труб с дезинфекцией согласно ГОСТ 21.601-2011, п.5.3.8.

Канализация

Бытовая канализация выполнена из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец диаметрами 100мм-50мм. Канализационные трубы прокладывается открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения и из чугунных труб проложенная ниже уровня пола. Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стоки хозяйственно-бытовой канализации собираются в канализационный стояк и сбрасываются в наружную канализационную сеть. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5м за пределы кровли.

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»;

- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»; Пропуск стояков горячего, 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.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

Электротехническая часть

Электроснабжение

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 3.02-08.2010 и ПУЭ РК.

Потребитель 3 категории электроснабжения. Ру=12,582кВт, Рр=11,5кВт, Iр=22А

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия №00-00-01-3240 от 21.08.2017г.

Категория потребителя- третья, с отдельным потребителем II категории (Котельная).

Электроснабжение дом культуры на 75 мест в населенном пункте Тасты, Созакского района Туркестанской области, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН - 25/10-0,4кВ, мощностью 25кВА. Для котельной предусматривается автономный источник питания дизельная электростанция типа TJ14PE5N, мощностью 10.0кВА/8.0кВт.

Согласно выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» ТУ №00-00-01-3240 от 21.08.2017г. подключение КТПН - 25/10-0,4кВ осуществляется от ВЛ-10кВ, фидер «Шу» ПС-35/10кВ «Тасты» со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III., б) Район по гололеду - III., в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Общая протяженность ВЛ-10кВ составляет 25 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН - 25-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-0,66кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 4 лк.

Наружное освещение выполняется 5-и светильниками на опорах, типа Шар с лампами LED Corn 11W Premium, мощностью 11Вт, в количестве-17 шт. Учет и управление электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН - 25/10-0,4кВ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-0,66 с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в двустенный гофрированный ПНД трубе диаметром 110мм.

Проектом предусматриваются контуры заземления КТПН, здании, котельной выполненные сталью круглой диаметром 10мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят бокс типа ЩРН-24, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусматривается кабельным вводом на напряжение 380/220В. Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

Учет электроэнергии предусматривается в проектируемой КТП (см.ЭСН)

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

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

Электроосвещение

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. 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.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	12,58
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	11,5
5	Расчетный ток, А	22А.
6	Коэффициент мощности	0,93

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 запитывается от ВРУ (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 устанавливается светозвуковой оповещатель типа «Маяк-12-К». Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Сети связи.

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.

Телефонная связь.

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.

Телефонная связь.

Проектом проект телефонная связь зданий, построенная на технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминалы «Huawei ETS 1000», которые с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключаются к внешним направленным антеннам, расположенным на крыше зданий и сужающим для увеличения уровня сигнала и дальность приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО «Казактелеком».

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем радиочастотный RG-58AU. Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам и в ПВХ трубе по стоякам.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
CDMA терминал, стандарт. CDMA 800МГц, ~220В, Huawei ETS 1000	шт	1
Мини АТС 3 внеш., 6 внутр., KX-TEB308RU	шт	1
Аппарат телефонный, KX-TS2361RUW	шт	3

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

8.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гарантийное письмо от заказчика о том, что до начала строительно-монтажных работ получит экологические разрешительные документы уполномоченного, органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства

8.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

8.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта принята 9,0 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2023 год.

8.7 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 2022.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023гг.

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

9.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Корректировка ПСД на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Архитектурно-строительная часть

2. Кладочном плане на отметке 0,000 исправить толщину стены с утеплителем 510 мм согласно узел А на 460 мм.
3. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует отм. 199.50 по генплану. Исправить общие примечания АС лист 7.
4. На эскизном проекте ведомости отделки фасадов виды отделки стены и кровля не соответствует с рабочим проектом (Кровля-чердачная из металлочерепицы, Стены улучшенная штукатурка, декоративная

штукатурка «Аспол»).

5. На плане показать место прохождения сечения разреза 1-1.
6. Представить согласованный с главным архитектором альбом эскизного проекта.
1. Рабочий проект привести в соответствие

с заданием на проектирование;

4. В пояснительной записке отсутствуют подписи исполнителей и ГИП;
5. В пояснительной записке продолжительность строительства определять по действующими строительными нормами;
6. Согласно требованиям, п. 4.3* СН РК 1.02-03-2011 представить ПОС;
7. Представили чертежи навеса для угля в разделе ГП отсутствуют привести в соответствие

Клуб на 75 мест

1. л. АС-2 откорректировать ГОСТ кирпича, покрытие кровли. В конструктивных решениях принятые конструктивные решения

откорректировать в соответствие с заданием на проектирование. В общей части откорректировать данные инженерно геологических изыскании;

2. На фасадах здания откорректировать отметки уровня земли согласно листа ГП; Л. АС-7 на разрезе 1-1 проставить отметки уровня земли. В

примечание откорректировать отметку нуля согласно ГП;

3. л. АС-10 на плане фундаментов проставить маркировку столбчатого фундамента проставит размерные линии. Откорректировать расходы сетки С-1, С-2 ленточных фундаментов. Выполняете армированную гидроизоляцию обреза фундамента какая необходимость обосновать. Откорректировать расходы сетки под фундаменты перегородки. на плане

фундаментов проставить отметки низа подошвы фундаментов. В сечениях фундаментов проставить отметки уровня земли. Пресчитать объёмы ленточных и столбчатых фундаментов (обратите внимание на расчёты фундаментов). Глубину заложения фундамента принять согласно расчёта. Представить расчёты фундаментов по деформациям, расчёты осадки

(оформленные и подписанные). Отсутствует план котлована;

4. Представить расчёт плоской рамы Рм-1. Представить расчёт рамы в электронном виде;

5. Откорректировать опираниие перемычек (опирание перемычек выполнена как для сейсмического района строительства);

6. Л. АС-15/1 исключить сетки СГ-1, СГ-2 это мероприятие для сейсмического района строительства;

7. л. АС-18 пересмотреть опирание плиты покрытия П-1, П-2 (опирание плиты покрытия должен быть не менее 100 мм в проекте меньше) а также пересмотреть опирание покрытия П-3, П-4 (выполнено большим запасом);

8. Л. АС-20 на узлах откорректировать опирание плит;

9. Отсутствуют узлы несущих элементов чердачной кровли и расходы;

Выгреб 10 м3

10. л. АС-2. на схеме расположения выгреба отсутствует сечение. В сечение

1-1 дать отметки уровня земли согласно ГП;

11. Основание выгреба на 10 м3 служит уплотнённая подушка (неизвестно из какого грунта) какая необходимость уплотнять грунты, грунты основания непросадочные;

Водоснабжение и канализация

2. НВК. План сетей НВК выполнить на генплане разработанный на топосъемке.

3. В проекте не предусмотрено наружное пожаротушение, на плане указан ПГ и давление воды 0,35МПа: в колодце отсутствует пожарный гидрант; гарантированное давление воды (0,35МПа) не обосновано, в ТУ нет никаких данных; не обоснован расход воды на наружное пожаротушение.

4. На плане сетей НВК не предусмотрен отвод хоз-бытовых стоков от котельной в водонепроницаемый выгреб, отвод в отдельный выгреб (колодец ФК) исключить.

5. Диаметр наружного водопровода 63мм выбран неверно, следует учесть расход воды на внутреннее пожаротушение. Трубопровод диаметром 25мм стальной, до котельной, заменить на полиэтиленовые трубы или обосновать (п.11.21 СНиП РК 4.01-02-2009).

6. Откорректировать деталировку колодца В-1 или В-1ПГ без гидранта, колодец разного назначения на плане и деталировке.

7. Спецификацию откорректировать по внесенным изменениям в проект.

8. ВК. В разделе водоснабжения дома культуры не выполнены требования к внутреннему противопожарному водопроводу зданий культурно-зрелищных учреждений с эстрадой (Приложение 8 (обязательное) СНиП РК

3.02-02-2009). Неверно принят расход воды (1 струя 2,5л/сек) на внутреннее пожаротушение дома культуры.

9. Откорректировать объединенную систему хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения здания согласно требованиям п.6.51 и

П8.1 – П.8.22 Приложения 8 (обязательное) СНиП РК 3.02-02-2009.

10. Прокладку трубопроводов сетей внутреннего водопровода и канализации откорректировать согласно п.4.2.11* и 8.2.8* СНиП РК 4.01- 41-2006

11. Водомерный узел и место размещения откорректировать согласно требованиям п.5.16 – 5.18 СНиП РК 4.01-41-2006*.

12. Исключить узлы ввода водопровода от котельной и поливочного крана на эстраде (перенести в помещение поз.12), кроме пожарного крана, пожарный кран установит у входа на эстраду.

13. Представить чертежи ВК и пояснения по котельной.

14. Исправить ГОСТ на трубы НВК и ВК, СП РК введенные в 2018 году исключить, разночтения в пояснительной записке и на чертежах,

спецификации.

15. Пояснительную записку и общие данные откорректировать согласно внесенным изменениям в проект, исключить несоответствия к данному проекту.

Генеральный план

1. На листе 1 Общие данные согласовать подписать штамп ГИПа и на остальных листах штамп основная надпись согласовать исполнителями.

2. На листе 1 Общие данные в общие сведения заполнить данные основания для разработки рабочего проекта. В текстовой части в

благоустройство, откорректировать слово детсад на дом культуры.

3. Площадь покрытий показать правильно в ТЭП по генеральному плану.

4. На плане застройки в примечаниях показать организацию, выполнивший материалы изысканий масштаба 1:500.

5. В задания на проектирования не указан строительство котельной, площадки для мусоросборника, КТПН.

6. На плане застройки не предусмотрены Навес для угля, площадка мусоросборника.

7. Расстояния между дома культуры и котельной предусмотреть по требованиям санитарных правил и норм (50 метров). В общие сведения указана котельная на газе, а в задания на проектирования котельной на твердом топливе уточнить и откорректировать.

8. Представить расчеты по норме обеспеченности парковочными местами машино-мест для посетителей и сотрудников, а также для МГН.

9. Нанести красную линию улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства района.

10. Представить сводный план инженерных сетей.

11. Представить акт выбора земельного участка для строительства дома культуры.

Отопление и вентиляция

1. В пояснительной записке откорректировать раздел ОВ согласно выполненным проектом. Указать основные показатели по рабочим

чертежам ОВ.

2. В общих данных заменить недействующие нормативные документы, на план-схеме указать ввод теплоносителя. Указать ведомость ссылочных и прилагаемых документов согласно ГОСТ 21.101-97, в таблице характеристика вентиляционных системы указать все данные по системам; Обосновать применение чугунных радиаторов при использования полипропиленовых труб.

3. Представить гидравлический расчет системы отопления.

4. Обосновать отсутствие приточной системы. Приточно-вытяжную систему вентиляции выполнить согласно пункта 6.25 СНиП РК3.02-02-2009.

5. Выполнить узел ввода (ИТП) согласно пункта 5.4.6.3.2 СН РК 4.02-04- 2013 и 6.1.1 СН РК 4.02-01-2011.

6. В помещение ИТП предусмотреть трап или приямок для сбора стока воды.

7. В спецификации отопительные приборы принять алюминиевые, исключить краны «Маевского». Форму спецификации принять по

ГОСТ21.110-2013, обозначение документа исправит на ОВ.СО.

Часть ТМ

8. Представить паспорт на модульную котельную MKZ-50 с указанием технические характеристики и комплектации котельной.

9. Представить согласования на MKZ-50 с управлением ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО»;

Часть ТС

10. В общих данных указать «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» с указанием разделы ГП и АС. Проект согласовать со смежными разделами

11. План и схему выполнить по ГОСТ 21.605-82. План ТС выполнить на сводном плане ГП инженерными сетями выполненный на топосъемке масштабом 1:500.

12. Схема и профиль тепловых сетей не соответствует с планом. Профиль выполнить по ГОСТ21.605-82

13. Профиль не соответствует к плану. Разрез 1-1 выполнить с соблюдением расстоянии согласно приложении Б, таблица Б.1 СП РК 4.02-104-2013, УТ1 исправить номер разреза, план и разрез не соответствует друг к другу.

14. В спецификации отсутствует отводы. Обосновать толщину изоляции трубопроводов, представить расчет. Обозначение исправит на ТС.СО;

Электроснабжение

1Длина кабелей, указанных в кабельном журнале (Н1, Н2, Н.О) не соответствует длинам. трасс ,указанным на плане. Привести в соответствие.

Откорректировать Таблицу объемов земляных работ и Таблицу выбора кабелей соответственно.

2Лист 10: Поясните для чего НКЗ, который рядом слева (ДЭС ваша стоит рядом с котельной);

3Лист 5: в угловой спецификации на светильник типа «Шар», в штампе «торшер». Привести в соответствие. В ПЗ также откорректировать

4Лист 10: на схеме заземления при обозначении КТПН исключить слово «Сущ». Поясните для чего НКЗ, который рядом слева (ДЭС ваша стоит

рядом с котельной);

5Опросный лист из другого объекта – не соответствует данному объекту, обозначение ввода не верное, штамп не верный и т.д. Представить опросный лист для выбранной КТПН;

6Спецификация не соответствует проекту – длина провода СИП не верно указана объемы по заземлению не могу проверить – длины кабелей во всех таблицах разные.

1. Согласно принципиальеной однолинейной схеме лист 9 мошность котельной -5 кВт. ДЭС для котельной завышена. Пересмотреть мощность

ДЭС;

2. Разберитесь с длинами кабелей 5х4 и 4х4

3. Обосновать объемы по контуру заземления (ст. круглая диам 10 мм -120 м, ст круглая диам 16 мм =29 шт??), указанные в спецификации.

ЭОМ – дом культуры

4. На листе ЭОМ-1 "Общие данные" не приведены основные показатели по разделу (категория по надежности электроснабжения, установленная и

расчетная мощности электроприемников). Следует привести.

5. В прилагаемых документах откорректировать обозначение и наименование спецификации – …СО спец. оборудования;

6. В тамбуре не предусмотрено аварийное освещение (только рабочее освещение), что не соответствует п. 7.3 СНиП РК 2.04-05-2002*. Следует предусмотреть.

7. Учесть замечания ВК (электрозадвижки – не соответствуют разделу ВК, кол-во водонагревателей не верно, пожарных кнопок не верно.), замечания по ОВ (ИТП не запитано, насоса Н1 нет в спецификации ОВ и др.

замечания) и внести коррективы в ЭОМ; на листе общих данных представить взаимоосогласования со смежными разделами, выдавшими задание на разработку ЭОМ;

8. Спецификация из другого объекта рекомендуется отправить на доработку.

9. В библиотеке нормируемая освещенность принята не верно, в пом №3 не прописана освещенность (один светильник 4х18 не даст 300 лк – или обосновать светотехническим расчетом);

10. 25. Следует откорректировать спецификации оборудования по замечаниям к рабочим чертежам. Оформит по ГОСТ 21.110-2013;

11. Отсутствуют ЭОМ по котельной. Представить.

12. Выяснить с заказчиком и с ГП необходим ли надворный туалет в доме культуры и внести дополнения при необходимости;

13. Откорректированные чертежи и спецификации после замечаний вставить на портал в pdf формате сосканированные с оригиналов с

цветными подписями и взаимосогласованиями;

14. Откорректировать общую ПЗ во замечаниям, проставить показатели по разделу ЭСН в табличной форме.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

1Применение беспроводной связи обосновать (отразить) в задании на проектирование, утвержденное заказчиком;

2В соответствии с СНиП на культурно-зрелищные учреждения необходимо предусмотреть телефон кабинете руководителя и в гримерной;

Вписать СНиП на культурно-зрелищные учреждения в ведомость Ссылочных документов по всем разлелам ПСД (СС ПС ЭСН ЭОМ) ;

3Следует откорректировать спецификации оборудования по замечаниям к рабочим чертежам. Оформит по ГОСТ 21.110-2013 (по разделу ПС –аналогично);

4В общей пояснительной записке отсутствует раздел СС. Отразить в ОПЗ и показатели проставить в табличной форме;

Раздел ПС

5Включение ручных пожарных извещателей предусмотрено в общие шлейфы с автоматическими извещателями, что не соответствует п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012. Следует подключить ручные пожарные извещатели отдельными шлейфами.

6На скелетной схеме указан провод для «отключения при пожаре». В разделе ЭОМ отсутствует схема отключения вентиляции при пожаре. Следует предусмотреть в разделе ЭОМ;

7Не предусмотрена установка ручных пожарных извещателей на выходах из зданий на открытый воздух, что не соответствует п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012. Следует предусмотреть;

8Для шлейфов пожарной сигнализации не предусмотрена установка соединительных коробок в помещениях и в конце шлейфа, что не

соответствует п.13.67 СНиП РК 2.02-15-2003. Следует предусмотреть;

9В общей пояснительной записке отсутствует раздел ПС. Отразить в ОПЗ и показатели проставить в табличной форме;

Технологическая часть

1. Представить планы с расстановкой технологического оборудования согласованные с заказчиком и с отделом культуры Созакского района;

2. В общей пояснительной записке, в разделе ТХ указать штатное количество персонала (администрации и техперсонала). Указать на сколько единиц предусмотрено

книгохранилище. Выполнить описание мероприятий для МГН, отразить уровень комфорта дома культуры согласно требованиям,

СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения»;

3. ТХ-1, 2. Общие данные. В общих данных отразить уровень комфорта дома культуры согласно требованиям, СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения». Указать на сколько единиц предусмотрено книгохранилище;

4. ТХ-3. В общих данных указано что зал предусмотрен на 75 посадочных мест, а на плане расстановки технологического оборудования указано 74 посадочных мест – обосновать, и учесть 2 места для колясок для МГН;

5. Площади всех помещений обосновать согласно требованиям СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

9.2 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 №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 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 9.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	182,772 116,312 27,438 39,022	181,333 122,089 29,041 30,203
2	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 1,439 млн.тенге.

10. ВЫВОДЫ

10.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Корректировка ПСД на «Строительство дом культуры на 75 мест в селе Тасты, сельский округ Тасты, Созакского района Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023гг. 181,333 млн.тенге

в том числе: СМР	122,089 млн.тенге
оборудование	29,041 млн.тенге
прочие	30,203 млн.тенге
Продолжительность строительства	9,0 месяцев

.

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора № CNTR-5 от 12.07.2022 года.

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

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

10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1 «Түркістан облысы, Созақ ауданы, Тасты ауылындағы 75 орындық мәдениет үйінің құрылыс» жұмыс жобасын түзету» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	181,333 млн.теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	122,089 млн.теңге
құрал жабдықтар	29,041 млн.теңге
өзге де шығындар	30,203 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

.

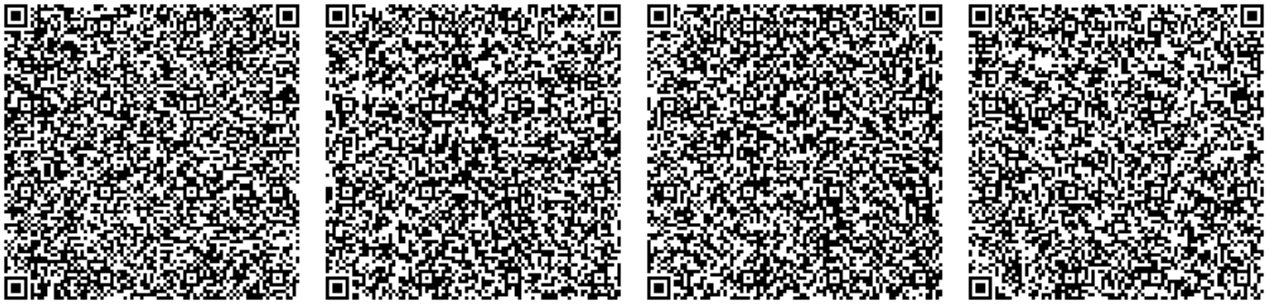
10.2. Осы сараптамалық қорытынды 12.07.2022 жылғы № CNTR-5 шарт талаптарына сәйкес, растығы Түркістан қаласы әкімдігінің «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

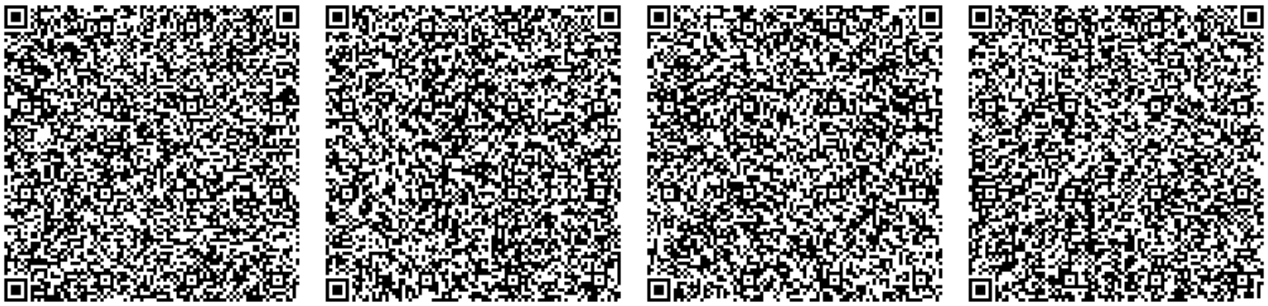
10.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Исаханов Е.М. (Эксперт)



Усенбаев Е.Б. (Эксперт)



Омирзахова Г.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)