«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Ұшқын ауылдық округінің, Д.Қонаев көшесінде 150 орындық мәдениет үйін салу»
жұмыс жобасы бойынша

02.03.2018 ж. № 19-0078/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО, Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Ұшқын ауылдық округінің, Д.Қонаев көшесінде 150 орындық мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0078/18 от 02.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «JeR Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №050340005595/170175/00 (139) от 20.12.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group» Государственная лицензия №16012735 от 10.08.2016 года. Приложение к лицензии, выданное Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области; Акимат Южно-Казахстанской области №001 от 10.08.2016 года. Категория I.

ГАП – Губайдулин О. Х. Приказ №27-П от 25.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО» от 28.04.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №237 от 28.11.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО»;

решение акима сельского округа Ушкын №03 от 16.01.2017 года, о предоставлении земельного участка для троительства дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка №27 от 09.02.2011 года под строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №296180527 от 21.07.2011 года, выданный Сарыагашским районным земельно кадастровым филиалом ЮКО;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО №1167 от 12.10.2017 года о том, что финансирование «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО» предусмотрено согласно постановлением акимата Сарыагашского районнона №259 от 14.07.2017 года из районного бюджета на 2017-2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО №1162 от 12.10.2017 года о том, что начало «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО» запланировано на апрель 2018 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО» №237 от 23.02.2018 года, о ввозе недостающего грунта и гравийного грунта на расстояние 10,0 км;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО» №1158 от 12.10.2017 года, о вывозе строительного мусора на расстояние 2,7 км;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный и. руководителя ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО» от 13 февраля 2018 года;

отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2017 году (заказ №4276). Лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-0697 от 28.02.2017 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на газоснабжение №386к от 16.04.2017 года, выданные ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на водоснабжение №75 от 25.10.2017 года, выданных ГКП «Сарыагаш Турмыс»;

на канализацию №892 от 21.07.2017 года, выданных ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района»;

на телефонизацию №1073 от 20.09.2017 года, выданные ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности РК №002 от 01.02.2018 года, выданное ТОО «Образовательный центр «Пром ресурс». Аттестат №KZ43RDT00002000 от 15.04.2015 года.

согласование плана расстановки технологического оборудования с ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО» от 22.05.2017 году;

согласование плана трассы ВЛЗ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ с Келесским РЭС от 01.01.2018 года;

согласование плана газопровода среднего и низкого давления с ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №386-К от 16.04.2017 года.

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО» в 2017 году;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурные решения: Выгреб на 10м^3. Пожарный резервуар на 160м^3. Уборная на 4 очка.

Альбом 2. Технология производства. Архитектурно-строительные решения: Дом культуры на 150 мест.

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

Том 2. Сметная документация.

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Энергетический паспорт.

Проект организации строительства.

Теплотехнический расчет.

Паспорт рабочего проекта.

Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».

5.4 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.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый дом культуры на 150 мест находится по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО, восточнее, в 100 метрах от территории существующей школы.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 16, абсолютная максимальная плюс 45, абсолютная минимальная минус 30.

Нормативная глубина промерзания грунта для суглинка – 0,32 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,42 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (I_L>0.5).

Инженерно - геологические условия площадки строительства:

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ - 1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 1,4-1,5 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

2) ИГЭ - 2 – суглинок светло-коричневый, текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 6,3-6,4 м.

Расчетными значениями показатели прочностных и деформационных свойств грунтов по слоям:

1) первый ИГЭ- удельный вес 18,8/18,8 кН/м^3, удельное сцепление 2/4 кПа, угол внутреннего трения 19°/20°, модуль деформации 3,4 МПа. Начальное просадочное давление, Psl равень 87 кПа.

2) второй ИГЭ- удельный вес 18,7/18,7 кН/м^3, удельное сцепление 2/4 кПа, угол внутреннего трения 19°/20°, модуль деформации 3,4 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,113-0,201 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{-2} для бетонов марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- = 742,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по 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^- = 359,0 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды на период изысканий (май 2017года) вскрыты выработками на глубине 1,6-1,7 м от поверхности земли, что соответствует высокому положению уровня подземных вод в годовом цикле. Низкое положение уровня подземных вод, предположительно, с сентября по декабрь, высокое – с апреля по июнь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,5 - 2,0 м.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Генеральный план разработан в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», предусматривает строительство на отведенной территории здания дома культуры на 150 мест, котельной, выгреба на 10м^3, пожарных резервуаров на 160 м^3, уборной на 4 очка.

Непосредственно сама территория представляет собой участок прямоугольной формы в плане, площадью - 0,5 га.

Взаимное расположение и посадка здания и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований, с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением пожарных разрывов.

Ситуационная схема

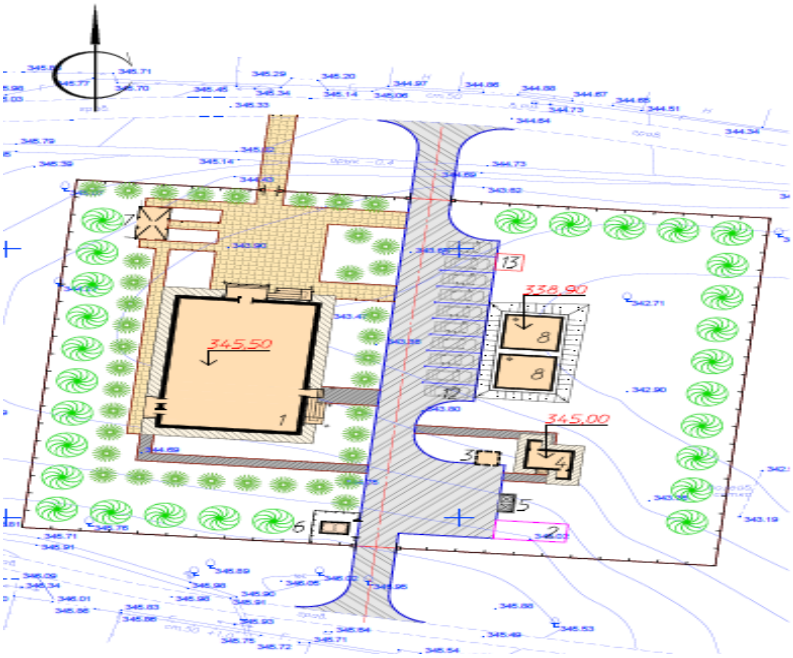


Рисунок №1

Экспликация

1) Дом культуры на 150 мест
2) Котельная
3) Выгреб на 10 м^3
4) Уборная на 4 очка
5) Навес над мусорными баками
6) КТПГ
7) Беседка
8) Пожарный резервуар
9) Ограждение из профильной трубы
10) Ворота
11) Калитка
12) Автостоянка
13) Насосная

Вертикальная планировка

Рельеф участка ровный. Перепад высотных отметок от 343,80 до 343,90 м. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а также сложившегося рельефа местности.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в существующий лоток за пределами участка.

Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку существующей опоры ВЛ-0,4 кВт.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории дома культуры на 150 мест запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм (теневые навесы, скамьи и урны).

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев.

Предусматривается устройство цветников и посев газонов. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из однослойного асфальтобетона.

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз.зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Для доступа маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях. На проектируемой автопарковке предусмотрены два места для стоянки автомобилей инвалидов с соответствующей разметкой площадки.

Основные показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка,	га	0,5	100
	в том числе:			
	площадь застройки	м2	725	14,5
	площадь покрытий	м2	1216	24,32
	площадь озеленения	м2	3059	61,18
2	Площадь покрытий за пределами территории	м2	197	

6.2.2 Технологические решения:

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО» выполнена на основании задания на проектирование и СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения», справочного пособия «Проектирование клубов» к СНиП «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.

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

Нормируемыми элементами - технологическими единицами являются:

1) комплекс помещений обслуживающих зрителей;
2) зрительный зал на 150 мест;
3) эстрада Э-1 с гримерными;
4) комплекс помещений библиотеки с помещением книгохранилища;
5) служебные помещения;
6) санитарно-гигиенические помещения;
7) технические помещения, обслуживающие здание в целом.

Дом культуры выполнен с залом на 150 мест и эстрадой, с размерами 9,00х6,00 м. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секционных стульев для зала.

Предусмотрена библиотека, в составе которой предусмотрены группы помещений обслуживания читателей, хранение произведений печати, служебно-хозяйственных.

За расчетный объем фонда библиотеки принята сумма объемов фонда закрытого хранения и открытого доступа всех подразделений библиотеки.

Читальный зал предусмотрен 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.

Продолжительность ежедневной работы составляет – 8 часов. К

Количество работающего персонала - 4 человека в том числе:

1) заведующий - администратор – 1 человек;

2) библиотекарь-методист - 1 человек;

3) технический и младший обслуживающий персонал - 2 человека.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан.

6.2.3 Архитектурные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, и сооружений разработаны 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 освещение», 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».

Здание дом культуры на 150 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 150 мест – 5,50 м., библиотеки и кладовой для хранения книг - 3,60 м., вестибюльной группы – 4,20 м.

В составе дома культуры на 150 мест предусмотрены: тамбур, гардероб, вестибюль, сан. узлы, библиотека, кладовая для хранения книг, зал на 150 мест, эстрада, гримерная, электрощитовая, техническое помещение, комната уборочного инвентаря.

Класс здания– II.

Степень огнестойкости – III.

Объемно-планировочные показатели здания дома культуры на 150 мест

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Площадь застройки	м2	423,12
2	Строительный объем	м3	2568,69
3	Общая площадь	м2	356,30
4	Полезная площадь	м2	332,68
5	Расчетная площадь	м2	314,91

Уборная на 4 очка - одноэтажное кирпичное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4,85х2,12 м., с водонепроницаемым выгребом. Высота помещения 2,75 м.

Котельная имеет размеры 6.0х2.5х2.5 м и представляет собой полностью готовое транспортабельное заводское изделие-здание из металлического каркаса с ограждающими конструкциями в виде сэндвич-панелей, с установленным котельным оборудованием, внутренней и наружной отделкой, установленными системами отопления, вентиляции и осветительной сетью. Предназначена для применения в системах

теплоснабжения в качестве автономного источника отопления, вентиляции, горячего водоснабжения.

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

В зале предусмотрены места для инвалидов на креслах-колясках.

6.2.4 Конструктивные решения:

Здание дома культуры на 150 мест

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный) уровень.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Конструктивная система здания – с продольными несущими стенами из кирпичной кладки, жестко связанными с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира-Сапр».

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В12,5 под несущие стены и столбчатые под монолитные железобетонные колонны из бетона кл. В 12.5.

Горизонтальная гидроизоляция стен – цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке -0.050.

Наружные и внутренние стены толщиной 380 мм, из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530–2012, на цементно-песчаном растворе М50, с временным сопротивлением кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120кПа. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Колонны - из монолитного железобетона кл.В20 сечением 380х380 мм.

Перегородки выполнены толщиной 120 мм. и 250 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.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1 и металлические фермы покрытия.

Крыша - чердачная с организованным водостоком.

Кровля - одно и двух -скатная из металлочерепицы по обрешетке и деревянным стропилам (вестибюль, библиотека), а также двухскатная из профнастила Н60-845-0.7 ГОСТ 24045-94, по металлическим прогонам и фермам (зал на 150 мест и эстрада).

Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 125 кг/м^3.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Полы – по серии 2.244-1 вып.6 (деревянные, линолеум, керамогранитные, бетонные).

Отделка наружных стен - утепление плитами из пенополистиролаплотностью 40 кг/м^3, с последующей декоративной штукатуркой и окраской фасадными красками.

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

Цоколь – улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

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.

Пожарный резервуар на 160м³.

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 резервуара - монолитная железобетонная плита.

Уборная на 4 очка.

Фундаменты - под стены ленточные, монолитные из бетона класса В12.5.

Марка бетона по водонепроницаемости – W4.

Выгреб - монолитный, железобетонный.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены – толщиной 250 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Крыша - двускатная с неорганизованным водостоком

Кровля - волнистые асбестоцементные листы типа СВ-1750 (по ГОСТ 30340-95) по обрешетке и деревянным стропилам.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-88.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-91.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой побелкой.

Наружная отделка стен - штукатурка с последующей известковой побелкой.

Отделка цоколя - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Блочно-модульная котельная МКZ -200.

Котельная модульная общей производительностью 200 кВт, соответствует требованиям ГОСТ 22853-86 – «Здания мобильные. Общие технические условия» и ГОСТ 23345-84 – «Здания мобильные. Системы санитарно-технические. Общие технические условия».

Основные технико-экономические показатели:

1) суммарная мощность котельной – 200 кВт.
2) температура нагрева воды – 90°С
3) давление в котлах – 3 атм.
4) теплоноситель – вода 90/70°С.
5) потребляемая электрическая мощность – 8 кВт.
6) расход газа: 1 котёл (при полной нагрузке) – 10,2 м³/час,
2 котла (при полной нагрузке) – 20,4 м³/час.

Основанием котельной является монолитный фундамент в виде плиты, высотой 300 мм. армированной сеткой С-1 по всей длине, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса В3,5.

По периметру фундаментной плиты устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1500 м по бетонному основанию с уклоном от фундамента не менее 0,03.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01.19-2004* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы антисептированы.

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

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, согласно СНиП РК 2.01-19-2004, все, неоговоренные проектом, мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь отвечают требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах пересечения и сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки – армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс по типу узлов серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Между блоками предусмотрены антисейсмические швы.

Конструкция антисейсмических швов и их заполнение не препятствуют взаимным перемещениям смежных блоков.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

В основании фундаментов предусмотрена грунтовая подушка толщиной 2,0 м. состоящая из 2-х слоев. С отметки минус 3.350 м. до отметки минус 2.850 м. толщиной 0.5 м. выполняется подушка из валунов, вытопленных в грунт до отказа. Далее с отметки минус 2.850 м. до отметки минус 1.350 м. выполнена подушка из галечникового грунта толщиной 1.5 м.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы обработаны огнезащитным составом – антипиреном.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм. и 1500 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.
Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Проект теплоснабжение, отопление и вентиляция зданий дома культуры разработан на основании задания на проектирования, технологического задания в соответствии с действующей нормативно-технической документацией по проектированию и строительству СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СНиП РК 2.04-01-2010 «строительная климатология», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы»,

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 16°С.

Теплоснабжение

Теплоснабжение дома культуры предусмотрено от собственной блочно-модульной котельной на газообразном топливе, общая нагрузка на котельную составляет 136 кВт.

Проектом предусматривается установка блочно-модульной котельной MKZ-200 с общей мощностью 200кВт, с котлами марки Z-100 в количестве 2 штук.

Котельная по степени надежности отпуска тепла относится ко второй категории.

Максимальный часовой расход топлива на котельную составляет 22,0 м³/час.

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м³.

Рабочие параметры теплоносителя 90-70ºС, с давлением Р1=3,0 и Р2=1,5 кгс/см². Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, прокладывается в сборных железобетонных каналах лоткового типа КЛ по опорным подушкам. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленный по группе В ГОСТ 10705-80.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используется углы поворотов трассы.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием кремнийорганическое КО-88.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральными матами из стеклянного штапельного волокна толщиной 40 мм и покровным слоем из стеклопластика рулонного.

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

В местах вводов трубопроводов в здания предусмотрены сальниковые уплотнения.

Протяженность тепловых сетей составляет 55,5 п.м.

Отопление

Отопления здании клуба запроектирована однотрубная, горизонтальная, регулируемая система отопления. Трубопроводы отопления прокладываются над полом этажей и частично в конструкции пола. Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Гидравлическое сопротивление системы отопления ΔР=33,3кПа;

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны, установленные в верхних точках системы и регистре. Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы теплоснабжения узла ввода, изолируются минераловатным утеплителем толщиной 50 мм трубопроводы проложенные в конструкции пола утеплителем K-flex толщиной 6 мм. Покровный слой- стеклопластик рулонный.

Перед изоляцией трубы покрываются кремний органической краской КО-88.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Вентиляция

Вентиляция помещений дома культуры предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха.

В зале дом культуры на 150 мест предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, с принудительным побуждением, в размере 20 м3/ч на зрителя и 80 м3/ч на выступающего на сцене. Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы «Келет», а приточная система приточной установкой фирмы «VTS Clima». В остальных помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Канальные вентиляторы подсоединяются к воздуховодам через гибкие соединения.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СН и П 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн, 0С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн. эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентиляц.	На гор. водоснаб.	Общий		
Дом культуры	-16	32000	43200	-	75200	-	

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта разработано в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 3.02-2-2009 «Общественные здания и сооружения», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», задания на проектирование и технических условий №75 от 25.10.2017 года, выданных ГКП «Сарыагаш Турмыс».

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих кольцевых сетей водопровода диаметром 110 мм. Гарантированное, по техническим условиям, давление воды 0,2 МПа, подача воды в сети водоснабжения 12 часов в сутки. Врезка проектируемого водопровода выполнена устройством водопроводного колодца с установкой запорной арматуры. Учет воды предусмотрен водомером диаметром 15 мм, на пропуск хоз-питьевого расхода воды в колодце В-2.

Строительный объем здания дома культуры равен 2568,69 м^3. Наружное пожаротушение предусмотрено согласно норм Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7 из расчета 10л/с от двух проектируемых пожарных резервуаров объемом по 160 м^3 каждый и пожарного гидранта, установленного в колодце ПГ-5. Подача воды для нужд наружного и внутреннего пожаротушения осуществляется насосной установкой COR-2 MVI 7002/2/CC Q=54,8 м^3/ч; Н=28 м; N=7,5 кВт, установленной в модульной насосной станции. Водопровод от

пожарных резервуаров до модульной насосной станции выполнен из стальных электросварных труб диаметром 159х3,0 мм ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб диаметром 32х2,8 мм ГОСТ 3262-75*, от насосной станции до пожарного гидранта - из стальных электросварных труб диаметром 127х3мм ГОСТ 10704-91, от ПГ-5 до здания дома культуры - из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 ПЭ100 SDR 17 диаметром 75х4,5мм для внутреннего пожаротушения здания дома культуры.

Хоз-питьевой водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 ПЭ100 SDR 17 диаметром 32х2,0 для хозяйственно-питьевых нужд дома культуры. К зданию котельной подводится водопровод ПЭ100 SDR 17 диаметром 32х2,0 СТ РК ИСО 4427-2004.

На водопроводных сетях предусмотрены прямоугольные колодцы размерами 2,5х2,5 м и 2,5х2,0 м, круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм и 2000 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка с уклоном от люков.

Наружные сети канализации

Согласно задания на проектирования хоз-бытовые сточные воды от здании дома культуры сбрасываются по площадочным самотечным сетям канализации в проектируемый водонепроницаемый выгреб объемом 10,0 м^3, с последующей откачкой спецавтотранспортом на специально отведенные места.

Проектируемые самотечные сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 160мм по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубами принято естественное выровненное.

На сетях устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка с уклоном от люков.

Внутренние сети водоснабжения

Водоснабжение дома культуры осуществляется от существующих сетей водопровода из полиэтилена диаметром 110 мм.

Проектом предусмотрены раздельный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 струи по 2,5 л/с. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от пола у входа в зрительный зал и на эстраде в закрытых пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафе установлены по 2 огнетушителя ОП-10. Ввод в здание выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 75х4,5мм. Водопровод, предусмотренный для пожаротушения, выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 65х3,2 мм и прокладывается открытой разводкой.

Согласно ТУ подача питьевой воды из сети водопровода осуществляется 12 часов в сутки с напором 0,2 МПа. Для создания необходимого запаса воды, в чердачном пространстве предусмотрена установка стального утепленного бака для питьевой воды V=1м^3 по серии 5.904-43. Внутреннее водоснабжение осуществляется напрямую и через бак при питании из наружной водопроводной сети, только от бака при отсутствии в наружной сети необходимого расхода и напора воды. Наполнение бака регулируется поплавковым механизмом. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд выполнен из полипропиленовых труб диаметром 32 мм, 25 мм, 20 мм прокладывается открыто над полом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического накопительного водонагревателя емкостью 10 л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20 мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается открыто. Отвод сточных вод предусмотрен в выгреб объемом 10,0 м^3. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Выпуски канализации, проходящие под подошвой фундамента, уложить в стальные футляры диаметром 219 мм. В местах перехода трубопроводов из горизонтального положения в вертикальное (выпуски канализации) предусмотрены бетонные упоры.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			Пожаротушение
	м3/сут	м3/час	л/с	л/с
Водопровод	1,55	0,77	0,65	нар.- 10
Канализация	1,55	0,77	3,85	внут.- 2х2,5

Электротехнические решения:

Электротехническая часть для строительства дома культуры выполнена на основании задания на проектирование, чертежей генплана и архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с ТУ на электроснабжение №00-00-01-0697 от 28.02.2017 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии требованиями РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей Республики Казахстан», СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* и ПУЭ РК 2015 года.

Категория электроснабжения потребителя - 3,

Расчетная мощность Рр=28,0 кВт,

Расчетнй ток Iр=53,2 А.

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемых зданий дома культуры предусмотрено от проектируемой КТПН-40/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТПН по высокой стороне предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ3-10 кВ с применением самонесущего провода СИП-3 сечением 70 мм² отпайкой от существующей опоры ВЛ-10 кВ фидер «Ц. Усадьба» ПС-35/10 кВ «Коммуна».

На промежуточной отпаечной опоре предусмотрена установка устройства ответвления (УОП) с применением ответвительных зажимов типа SEW20. На первой отпаечной опоре предусмотрена установка РЛНД-10 кВ и индикаторов короткого замыкания ИКЗ-3 (3 шт).

Кабели от КТПН до ВРУ дома культуры и остальных сооружений проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрено выполнить в асбестоцементной трубе диаметром100 мм.

Для резервного питания котельной предусмотрена установка 3-х фазного бензинового генератора типа KDE12EA3.

Учёт электроэнергии предусмотрен в КТПН-40/10/0,4кВА электронным счётчиком, поставляемым комплектно с КТПН.

Предусмотрена установка устройства для компенсации реактивной мощности типа УКРМ.

Наружное освещение

Предусмотрено наружное освещение территории. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 06-250-006 со светодиодными лампами. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТПН-40/10/0,4 кВА.

Кабели с алюминиевыми жилами проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрено выполнить в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Электрооборудование и электроосвещение дома культуры

В качестве вводно-распределительного устройства принят бокс типа ЩРН-24, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусмотрено кабельным вводом на напряжение 380/220 В.

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

Проектом предусмотрено подключение задвижек с электроприводом. В качестве шкафа управления задвижками применен шкаф типа ШУЗ-2-380. Запуск системы пожаротушения предусмотрен с кнопок типа ПКЕ-112-1, которые установлены возле пожарных шкафов ШПК-320. Питающие линии выполнены кабелями с медными жилами расчетных сечений, проложенными скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке пола.

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

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

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

Уборная на 4 очка

Потребитель 3 категории электроснабжения. Расчетная мощность Рр=0,06 кВт.

На вводе предусмотрена установка автоматического выключателя со степенью защиты IP54.

Общее рабочее освещение выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и проложены открыто скобами.

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

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрен контур заземления КТПН и здания дома культуры, выполненные сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм. Так же предусмотрено заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели по электроснабжению

Таблица № 5

№ п/п	Категория электроснабжения	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение	10 кВ, 380/220 В
3	Годовое потребление электроэнергии	102,2 МВт/ч
4	Расчетная мощность	28,0 кВт
5	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	0,118 км
6	Протяжённость КЛ-0,4 кВ	0,209 км
7	Количество КТПН -40/10/0,4 кВ	1 шт

Телефонизация

Проектом предусмотрена телефонизация дома культуры на 150 мест.

Телефонизация выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан с ГОСТ-21-603-80, СНиП РК 3.02-10-2010.

Телефонизация данного объекта осуществлена путем организации беспроводной связи.

В здании проходной в комнате охраны установлен абонентский терминал типа HUAWEI ETS 1000. Абонентская разводка от мини-АТС до телефонного аппарата выполнена проводом марки ТРП. Разводка телефонной сети выполнена открыто.

Все строительные и монтажные работы выполнить в соответствии с нормами монтажа стационарного оборудования, монтажа электропитающих установок и монтажно-кабельных работ.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий и, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП 2.02-15-2003* «Пожарная автоматизация зданий и сооружений» и на основании действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов РК, чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

1) автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития;

2) сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания дома культуры на 150 мест принят «Гранит-2» в количестве 1 шт, который установлен в холле.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003* .

На данном объекте приняты следующие типы извещателей:

1) тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

2) дымовые датчики типа ИП 212-141,

3) извещатели ручные типа ИПР 513-10.

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

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитывается от щита аварийного освещения ЩАО. ПКП «Гранит-2» с встроенным резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Проектом предусмотрено оповещение о пожаре. На наружной стене здания, в зрительном зале и в гримёрной установлены светозвуковые оповещатели типа «Маяк-12-К».

Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 мм^2 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по системам пожарной сигнализации

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-2»	1
2	Извещатель дымовой ИП 212-141	4
3	Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	14
4	Извещатель ручной ИПР-103-5/1-А3	2

Газоснабжения.

Наружные сети газоснабжения.

Газоснабжение котельной дома культуры разработан на основании технических условий № 386К от 16.04.2017 года, выданным ТОО ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления от точки врезки в надземный газопровод диаметром 50 мм до ГРПШ и низкого давления от ГРПШ до горелок котлов.

Давление газа в точке врезки Р=0.005-0.3 МПа. Рабочее давление Р=0.2 МПа. В точке подключения к существующему газопроводу предусмотрена установка отключающего устройства – стальная задвижка 30с41нж диаметром 50 мм.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне запроектирован газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10М со счетчиком G-10.

Расход газа на 1 котел-10,2 м³/час, на 2 котла-20,4 м³/час.

Надземный газопровод среднего и низкого давления запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 63мм ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50538-2011.

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

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

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

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и прокладки над газопроводом изолированного медного провода с выводом его концов под защитное устройство, позволяющего определить местонахождение газопровода приборным методом, а также путем установки опознавательных знаков на углах поворота.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП-4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9.10.2017г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Степень огнестойкости – II.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено строительство дома культуры на 150 мест. Площадка строительства расположена по улице Д.Конаева в селе Ушкын сельского округа

Ушкын Сарыагашского района ЮКО, восточнее, в 100 метрах от территории существующей школы. Площадь земельного участка составляет 0,5га. С северной стороны от территории участка расположены жилые застройки на расстоянии 45м, с южной стороны проектируемый объект граничит с жилыми домами на расстоянии 67м, с восточной стороны граничит с не застроенной территорией. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д.Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект». Рассматриваемый объект не относится к видам хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в периоды строительства и эксплуатации объекта. Непосредственно на объекте строительства, где ведутся собственно строительные работы, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: работа автотранспорта и строительной техники; производства земляных работ; пересыпка пылящих стройматериалов; сварочные и покрасочные работы. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость в выполнении расчета рассеивания. Как показали результаты расчетов рассеивания на ПК «ЭРА» (в. 2.0.), концентрации загрязняющих веществ и групп суммации на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,00665	0,01398783
Марганец и его соединения	0,000769	0,001577504
Азота (IV) диоксид	0,07789	0,0008662
Азот (II) оксид	0,088437	0,0006865
Углерод	0,0125	0,00013
Сера диоксид	0,05492	0,001336
Углерод оксид	0,13733809	0,003196455
Фтористые газообразные соединения	0,00025	0,0000009
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011	0,00000396
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,03125	0,04907
Хлорэтилен	0,000003505	0,0000002145
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,0000192
Формальдегид	0,002667	0,0000192
Уайт-спирит	0,07435	0,0578
Углеводороды предельные С12-19	0,03634	0,001132
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,319567	0,09965108
Всего:	0,846698595	0,2294770435

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства – 11 мес.

Теплоснабжение здании дома культуры осуществляется от проектируемой блочно-модульной котельной MKZ-200. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются отопительные котлы «Z-100» на природном газе (2 ед., оба рабочие). Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период, 3432 час/год. Общий годовой расход природного газа составляет 56 тыс.м^3, максимальный

часовой расход газа на 1 котел – 10,2 м^3. Отвод дымовых газов предусмотрен через трубу высотой 10м, диаметром 200мм. На случаи аварийного отключения электроэнергии предусмотрена дизельная электростанция (ДЭС), выбросы ЗВ от которой не подлежат нормированию. Расход дизельного топлива – 0,2 т/год. Хранение дизельного топлива на территории объекта не предумотрено, завозится по мере необходимости.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Таблица №8

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0,00946	0,0934
Азот (II) оксид	0,001536	0,01518
Углерод оксид	0,0394	0,39
Всего:	0,050396	0,49858

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» расчет рассеивания не требуется.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Источником водоснабжения стройплощадки служит привозная вода, в т.ч. для питьевых нужд рабочих будет использоваться бутилированная вода. Вода технического качества доставляется автоцистернами. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

В период эксплуатации водоснабжение дома культуры предусмотрено от существующего поселкового водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый бетонированный выгреб емкостью 10м^3 с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов

Объем образования отходов

Таблица №9

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,375	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,01383	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,01543	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы полиэтиленовых труб	зеленый GH013	0,01	стройплощадка	
Строительный мусор	зеленый GG170	94,6		
Ветошь промасленная	янтарный AD060	0,0254		
Период эксплуатации				

Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,2033	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,000375	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начало строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и, в дальнейшем будет использован для благоустройства и озеленения территории.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют, т.к. площадка строительства находится на территории населенного пункта.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

Строительство объекта носит социально значимый характер.

В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочий проект «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО»

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.

Дом культуры имеет 3 уровень комфортности и выполнен с залом на 150 мест и эстрадой, с размерами 9,0х6,0 м. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секционных стульев для зала. Проектом предусмотрена библиотека. В составе библиотеки предусматриваются группы помещений обслуживания читателей, хранение произведений печати, служебно-хозяйственных

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 грузоподъемностью 250 к.

В составе дома культуры на 150 мест и библиотеки предусмотрены: тамбур, гардероб, вестибюль, сан. узлы, библиотека, кладовая для хранения книг, зал на 150 мест, эстрада, гримерная, электрощитовая, техническое помещение, комната уборочного инвентаря

Источник теплоснабжения блочно-модульная котельная на природном газе с параметрами теплоносителя 90°-70°С.

В зале дома культуры на 150 мест и библиотеки предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, с принудительным побуждением, в размере 20 м3/ч на зрителя и 80 м3/ч на выступающего на сцене. Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы «Келет», а приточная система приточной установкой фирмы «VTS Clima». В

остальных помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Источником водоснабжения является привозная вода. На территории сельского клуба предусмотрено устройство резервуара чистой воды (РЧВ) объемом 10м3. Подача питьевой воды в здание клуба осуществляется насосной установкой COR-2 MHIE 205/VR Q=0,63; H=25; N=1,1, установленной в модульной насосной станции. Насос обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды здания клуба и котельной.

Канализационные стоки собираются и отводятся в выгреб емкостью 10 м^3. Вывоз сточных вод предусмотрен спец. Автотранспортом.

Отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

СЗЗ котельной от 0до 99 м класс 5.

Протокол дозиметрического контроля имеется (№ 104. От 04.09. 2014 года).

6.6 Организация строительства:

Продолжительность строительства дома культуры на 150 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 150 мест».

Строительство выгреба на 10м^3, пожарных резервуаров на 160м^3, уборной на 4 очка будет выполнятся одновременно.

Общая продолжительность строительства принята 11 месяцев.

В том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2018 году.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» от 13 февраля 2018 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, 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. 72, 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 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ГП**. основанием разработки АПЗ является решения акима №5 от 01.04.2014 года. Решение акима представлено;

2) лист «общие данные» приведен в соответствие, указаны исходные данные являющие основанием для разработки рабочих чертежей марки ГП;

3) штампы ГИПа и все листы подписаны, в том числе норма контроль;

4) в пояснительной записке и на листе общие данные даны описание мероприятий по доступности для маломобильных групп населений;

5) на листе общие данные дополнен ведомость ссылочных и прилагаемых документов;

6) в составе марки ГП включен план земляных масс;

7) в сводном плане инженерных сетей проставлены все линейные привязки оси сети на каждом характерном участке.

8) **ТХ**. в общей пояснительной записке, в разделе ТХ указано штатное количество персонала;

9) ТХ-1. На листе «Общие данные» указано более полное описание технологических решений, в частности в библиотеке указан объем фонда хранения, указаны штаты для обслуживания здания;

10) представлены согласованные и утвержденные планы расстановки технологического оборудования руководителем ГУ «Отдел строительства строительства района» от 22.05.2017 года.

11) **АР**. Состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР предоставлен на портал отдельно;

12) в ведомости ссылочных документов добавлены СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

13) обозначение типа полов на планах этажей откорректировано и выполнено согласно требованием п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011ветствие;

14) для маломобильных групп населения обеспечено посещение и беспрепятственность перемещения внутри зданий, предусмотреть санитарные узлы для маломобильных групп населения;

15) **АС**. Здание дома культуры. В общих данных разделе «Конструктивное решение» уточнена конструктивная схема здания;

16) в общих данных раздел «Антисейсмические мероприятия» дополнен мероприятиями для зала на 150 мест;

17) проектирование оснований фундаментов выполнена с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно разделу 6.1 МСП 5.01-102-2002;

18) стены зала на 150 мест усилены по высоте овбязочным поясом на отметке плюс 3,00 метра;

19) сердечники для усиления кирпичной кладки стен зала на 150 мест связаны с кладкой сетками СГ-1;

20) на рассмотрение экспертизы предоставлены: электронные файлы расчётов строительных конструкций, выполненных в лицензионном программном комплексе «Лира», а именно Лир Визор, ЛирАРМ, Лир СТК; расчёты каркаса здания; расчёт по определению расчётного сопротивления грунта; расчеты фундамента; расчёты основания фундаментов по деформациям (расчет осадок и просадок основания в табличной форме); теплотехнические расчёты ограждающих конструкций; расчёт металлических несущих элементов крыши;

21) столбчатые фундаменты для парных колонн армированы двойной сеткой;

22) схема расположения элементов кровли дополнена общими указаниями по устройству кровли;

23) **котельная.** Предоставлен техпаспорт блочно-модульной котельной MKZ-200;

24) уборная на 4 очка. Общие данные рабочего проекта приведены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

25) гидроизоляция выгреба уборной на 10 м^3 от подземных вод выполнена;

26) **выгреб на 10 м^3**. Гидроизоляция выгреба на 10 м3 от подземных вод выполнена;

27) пожарный резервуар на 160 м^3. Общие данные рабочего проекта приведены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

28) гидроизоляция пожарный резервуар на 160 м^3 резервуара от подземных вод выполнена;

29) **ВК. НВК**. Водомер предусмотрен в колодце В-2 на территорий дома культуры, в точке врезки в колодце В-1 предусмотрена запорная арматура;

30) предусмотрена на сетях проектируемого водопровода заполнение водой пожарных резервуаров, предусмотрен колодец В-3 с арматурой для заполнения резервуаров с помощью пожарного рукава;

31) диаметр водопровода от точки подключения до колодца В-3 принят диаметром 50мм.

32) 4. Откорректирована деталировка колодцев В-1 и В-2, разработана деталировка колодца В-3;

33) внесены изменения ранее принятым проектным решениям, наружное и внутреннее пожаротушение выполнено от пожарных резервуаров через насосную станцию пожаротушения. Предусмотрена на площадке насосная станция пожаротушения комплектно-модульная заводской готовности. Откорректированы площадочные сети хоз-питьевого и отдельного противопожарного водопровода В2;

34) подвод противопожарного водопровода В2 к зданию выполнен одной ниткой, от насосной станции, на сети В2 предусмотрен колодец с пожарным гидрантом.

35) ВК. Внутренние сети водоснабжения В1 и В2 откорректированы согласно внесенным изменениям в наружных сетях В1 и В2;

36) холодное водоснабжение и внутреннее пожаротушение здания откорректирована согласно п.6.51 и приложения 8 СНиП РК 3.02-02-2009;

37) **ОВ**. В общих данных заменены шрифт текста, согласован смежными разделами. На план схеме обозначение откорректирован;

38) узел управление, фильтры заменены на грязевики;

39) на схемах систем отопления указаны уклоны и опорожнение системы в нижних точках;

40) схемы системы П1 и В1 откорректированы, указаны лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

41) в спецификации оборудования ГОСТ 19904-74* на оцинкованные лист заменен на 14918-80. Штамп спецификации откорректирован;

42) **ТМ.** На блочно-модульный котельный предоставлены паспорт и сертификат соответствие. А также заключение промышленной безопасности и согласования управление энергетики;

43) **ТС**. В общих данных указан «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей». В параметрах теплоносителя указаны давление подающем и обратном трубопроводе;

44) план и схема тепловых сетей откорректированы;

45) профиль выполнен согласно ГОСТ21.605-82, в таблице указан размерность уклона, проставлены размеры углов поворотов трассы;

46) таблица компенсаторов с указанием величину растяжки компенсатора выполнена;

47) в спецификации включены отводы и тройники. Исключен обратный клапан, водогазопроводная труба диаметром 25мм заменена на стальную электросварную. Расчет толщины изоляции представлен. Штамп спецификации исправлен с указанием названия объекта;

48) ГСН. Предоставлено техническое условия на подключение;

49) представлен заключение промышленной безопасности и согласования с управлением энергетики и организацией выдавшие техническое условие;

50) в общих данных заменено тех. условия и исправлено все описания;

51) профиль откорректирован, указаны угол поворота, футляр и контрольные трубки;

52) спецификация среднего и низкого давления надземной прокладки откорректированы ответные фланцы и отводы газопровода среднего давление;

53) **ЭС**Н. По тексту общих указаний, в таблицах, в опросном листе и на чертежах тип комплектной трансф. подстанции привели в соответствие принята КТПН-40/10/0,4 кВ; Номер ТУ, указанный в общих данных ЭСН, в исходных данных и по тексту общей ПЗ

откорректирован на № 00-00-01-0697; Текст общих указаний привели в соответствие с данном проектом;

54) откорректирован опросный лист на КТПН (ввод– воздушный);

55) спецификация по ЭСН и ЭОМ откорректирована и оформлена по ГОСТ21.110-2013 г и в ведомости прилагаемых документов внесены изменения;

56) способ прокладки ЛЭП-0,4 кВ, трасса ВЛ-10 кВ, место установки КТПН 40- 10/0,4 кВ и точка подключения к эл. сети согласованы с Келесскими РЭС;

57) объемы по ограждению КТПН-40-10/0,4 кВ предусмотрены в разделе «ГП»

58) **ЭОМ**. В общих указаниях по тексту тип КТПН привели в соответствие с разделом ЭСН;

59) по замечаниям ВК - по насосным станциям внесены изменения в ЭОМ;

60) **Котельная.** Установка бензинового генератора (для резервного питания) у котельной на твердом топливе не противоречит нормам по пожарной безопасности. Противопожарные мероприятия не требуются;

61) ЭО Уборная. Спецификация ЭО-уборная откорректирована и оформлена по ГОСТ21.110-2013;

62) текст общей ПЗ по замечаниям откорректирован, проставлены показатели по электротехническому разделу.

63) **СС**. Текст ПЗ откорректирован, нормативные документы откорректированы СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15 -2003 года;

64) 2) указан тип системы оповещения;

65) 3) в библиотеке нет читального зала на 50 мест – оповещение не требуется;

66) 4) спецификация по ПС и СС оформлена в соответствии с ГОСТ21.110-2013, внесены изменения в ведомость прилагаемых документов;

67) **ООС**. Откорректированы расчеты валовых выбросов и объема образования отходов;

68) откорректированы таблицы по нормативам выбросов на периоды строительства и эксплуатации объекта;

69) дополнены пункты по части воздействия на водные ресурсы;

70) представлен расчет рассеивания на период строительства;

71) **МЦ**. Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководитель ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» от 13 февраля 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

72) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО» составляет 90,95% процентов;

73) **СМ**. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

74) включены затраты на газопровод среднего и низкого давления

75) откорректированы затраты на пожарные резервуары емк.160 м^3.

7.2 Оценка 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, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности(технический сложный).

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

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

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125,

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость дома культуры	мест	150	150	-
2	Этажность здания	этаж	1	1	-
3	Площадь участка	га	0,5	0,5	-
4	Площадь застройки	м2	423,12	423,12	-
5	Общая площадь	м2	356,30	356,30	-
6	Строительный объем	м3	2568,69	2568,69	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, прочие в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на на 2018 год на 2019 год	млн. тенге	218,098 106,007 40,867 71,224	223,227 123,104 36,963 63,160 173,518 49,709	+5,129 +17,097 -3,904 -8,064
8	Продолжительность строительства	месяц	11,0	11,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры на 150 мест по улице Д. Конаева в селе Ушкын, сельского округа Ушкын, Сарыагашского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость дома культуры — 150 мест
2. Этажность здания — 1 этаж
3. Площадь участка — 0,5 га
4. Площадь застройки — 423,12 м2

5.	Общая площадь	356,30 м2
6.	Строительный объем	2568,69 м3
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов,	223,227 млн. тенге
	прочие в том числе: СМР	123,104 млн. тенге
	оборудование	36,963 млн. тенге
	прочие	63,160 млн. тенге
8.	Продолжительность строительства	11,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора № 050340005595/170175/00 (139) от 20.12.2017 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Ұшқын ауылдық округінің, Д.Қонаев көшесінде 150 орындық мәдениет үйін салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Мәдениет үйінің сиымдылығы	150 орын
2.	Ғимараттың қабаттылығы	1 қабат
3.	Жер телімінің ауданы	0,5 га
4.	Құрылыс ауданы	423,12 м2
5.	Жалпы ауданы	356,30 м2
6.	Құрылыстың көлемі	2568,69 м3
7.	2018 жылғы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	223,227 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	123,104 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	36,963 млн. теңге
	өзге де шығындар	63,160 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	11,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен батапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.12.2017 жылғы № 050340005595/170175/00 (139) шарттың талаптарына сәйкес, «ОҚО, Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

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

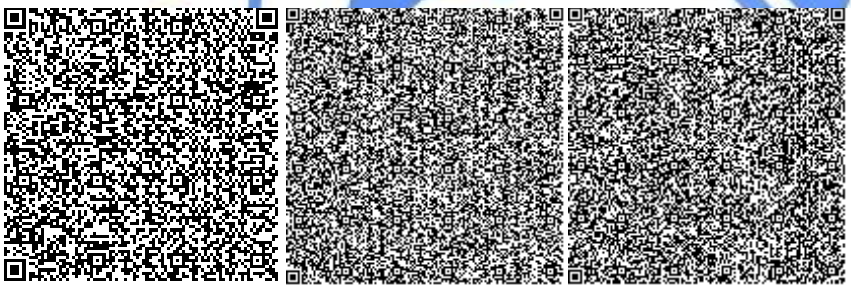
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов

Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У.Истилеева
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	А. Смагул
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

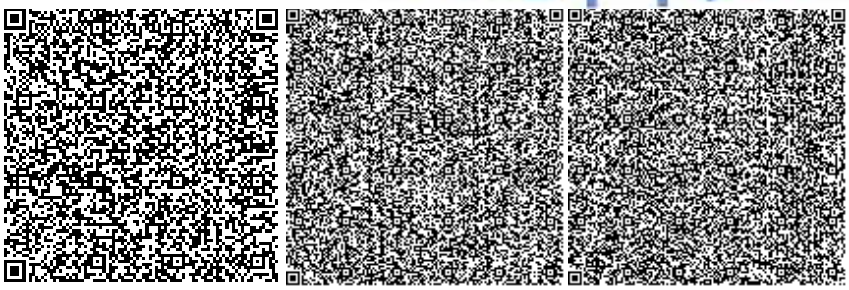
Мыктыбаев Ж.С.

Директор

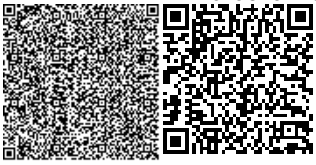


Спатаев И.О.

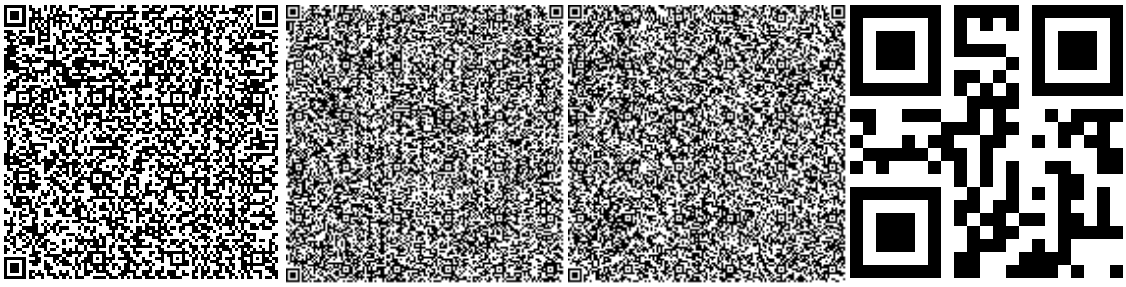
Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

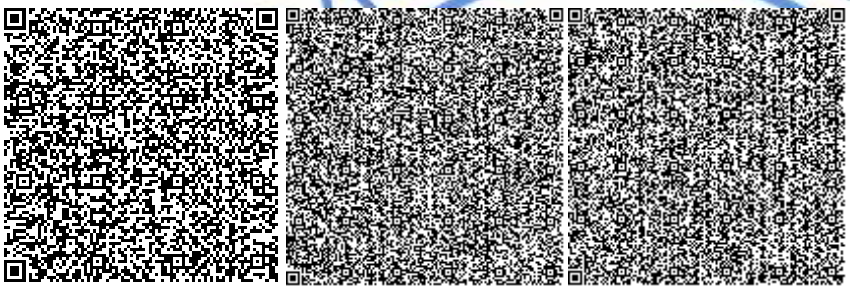


Начальник производственного отдела



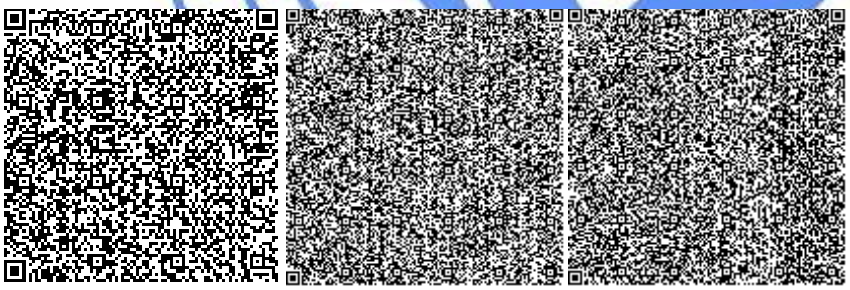
Смагул А.Т.

Эксперт



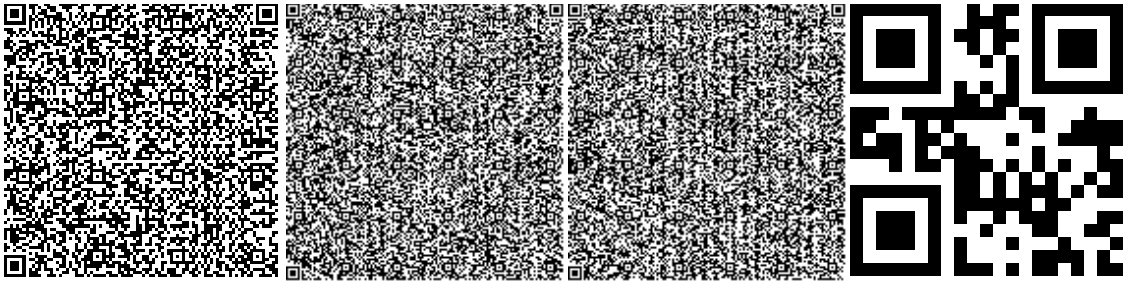
Исламұлы А.

Эксперт



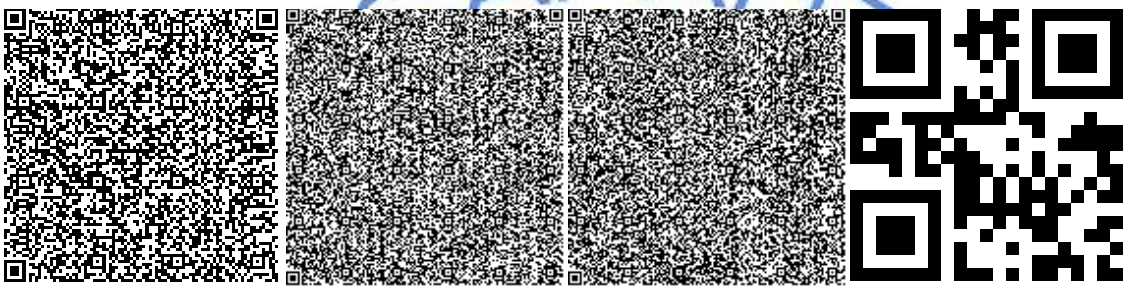
Давренов А.Т.

Эксперт



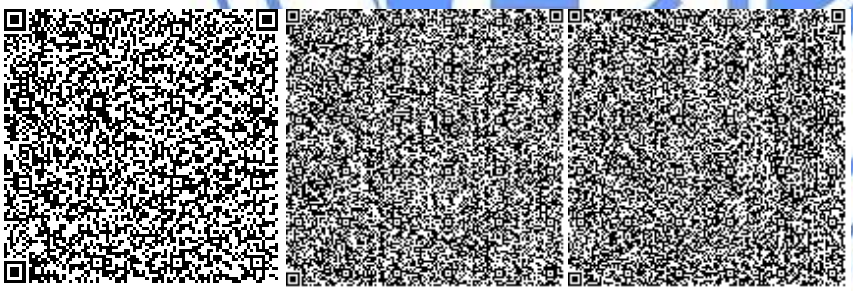
Истилеева У.П.

Эксперт



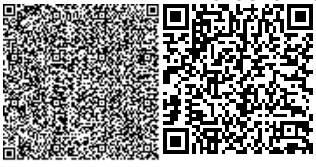
Ибраев Б.Ж.

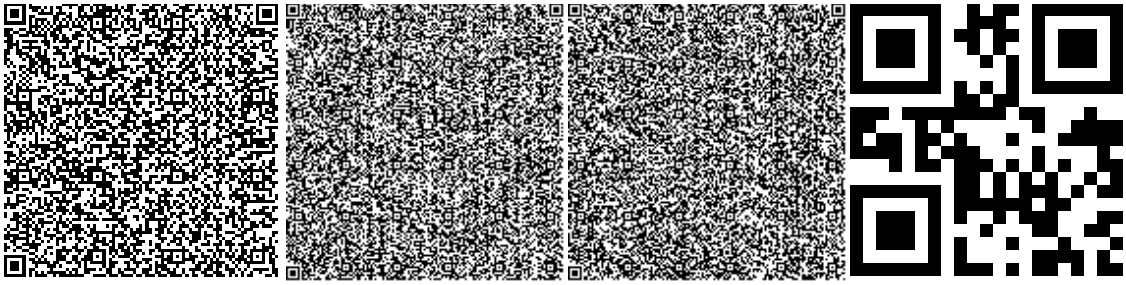
Главный специалист



Абдулаева А.Е.

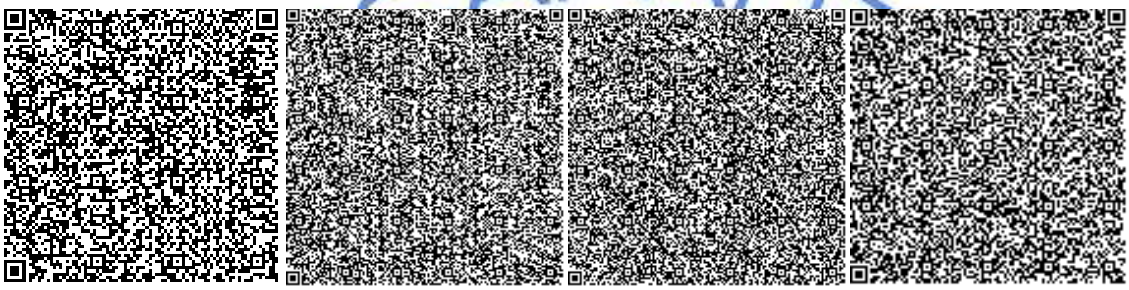
Эксперт





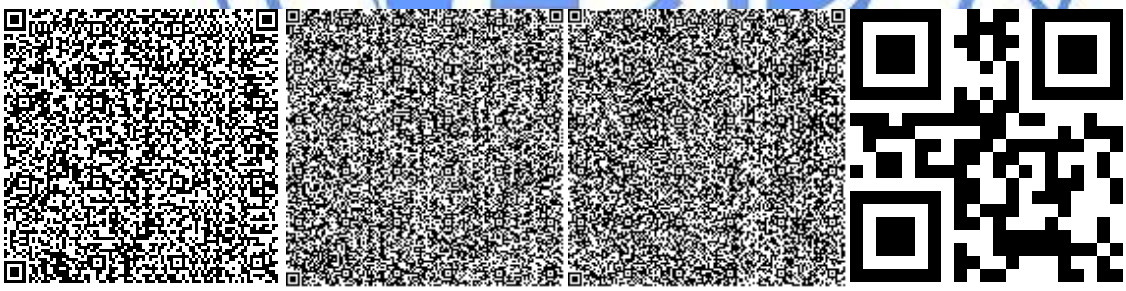
Оспанов Д.А.

Эксперт



Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



Балабеков Е.А.

Эксперт

Кошанов М.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист