«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Жүзімдік ауылдық округінің, К.Маркс елді мекенінде 150 орындық мәдениет үйін салу»
жұмыс жобасы бойынша
26.01.2018 ж. № 19-0020/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚО «Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Жүзімдік ауылдық округінің, К.Маркс елді мекенінде 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

№ 19-0020/18 от 26.01.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик 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 в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик 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 в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 20.11.2017 года №050340005595/170169/00 (133).

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 ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области от 10.08.2016 года. Категория II.

ГАП – Губайдулин О. Х. Приказ №26-П от 22.04.2017 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 27.04.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №52 от 21.04.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО»;

решение Акима сельского округа Жүзимдик Сарыагашского района ЮКО №9 от 03.04.2014 года о внесении изменения в решение Акима сельского округа Жүзимдик Сарыагашского района ЮКО №16 от 04.04.2011 года;

решение Акима сельского округа Жүзимдик Сарыагашского района ЮКО №04 от 20.01.2017 года о внесении изменения в решение Акима сельского округа Жүзимдик Сарыагашского района ЮКО №16 от 05.04.2011 года;

акт выбора и согласования земельного участка под строительство дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО 09.09.2011 года;

акт на право постоянного землепользования №19296133573 от 19.09.2011 года, выданный Сарыагашским районным отделам земельных отношений;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО №1166 от 12.10.2017 года о том, что финансирование строительство дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО предусмотрено постановлением акимата Сарыагашского района ЮКО №259 от14.07.2017 года в целях реализации решения Сарыагашского районного маслихата №12-125-VI;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО №1163 от 12.10.2017 года о том, что начало строительствj дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО предусмотрен в апреле 2018 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО №1160 от 12.10.2017 года о том, что расстояние вывоза строительного мусора от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 2,5 км;

справка ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО №888 от 20.07.2017 года о том, что в связи отсутствием газоснабжение населённого пункта К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО теплоснабжение дома культуры на 150 мест предусмотрено на твердом топливе;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО от 19.01.2018 года;

отчёт об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2017 году.

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

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-0750 от 03.03.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на телефонизацию №1072 от 20.09.2017 года, выданные ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Проект согласован:

ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО от 22.05.2017 года;

Келесским электрическими сетями ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 18.01.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурные решения: Котельная. Выгреб на 10 м^3. Пожарный резервуар на 100 м^3. Резервуар чистой воды на 10 м^3. Уборная на 4 очка.

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

Альбом 3. Отопление и вентиляция. 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-Сапр», 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 расположен в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жүзимдик, Сарыагашского района, ЮКО, восточнее, в 100 метрах от территории существующей школы.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

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 семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (е>0.9).

Инженерно - геологические условия площадки строительства:

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ - 1 – суглинок макропористый, от твёрдой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 4,40 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

2) ИГЭ - 2 – песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью 1,7-1,8 м.

3) ИГЭ - 3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, мощностью 1,6-1,7 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 8,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,106-0,139 %.

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 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4 равно 625,0 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 равно 257,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

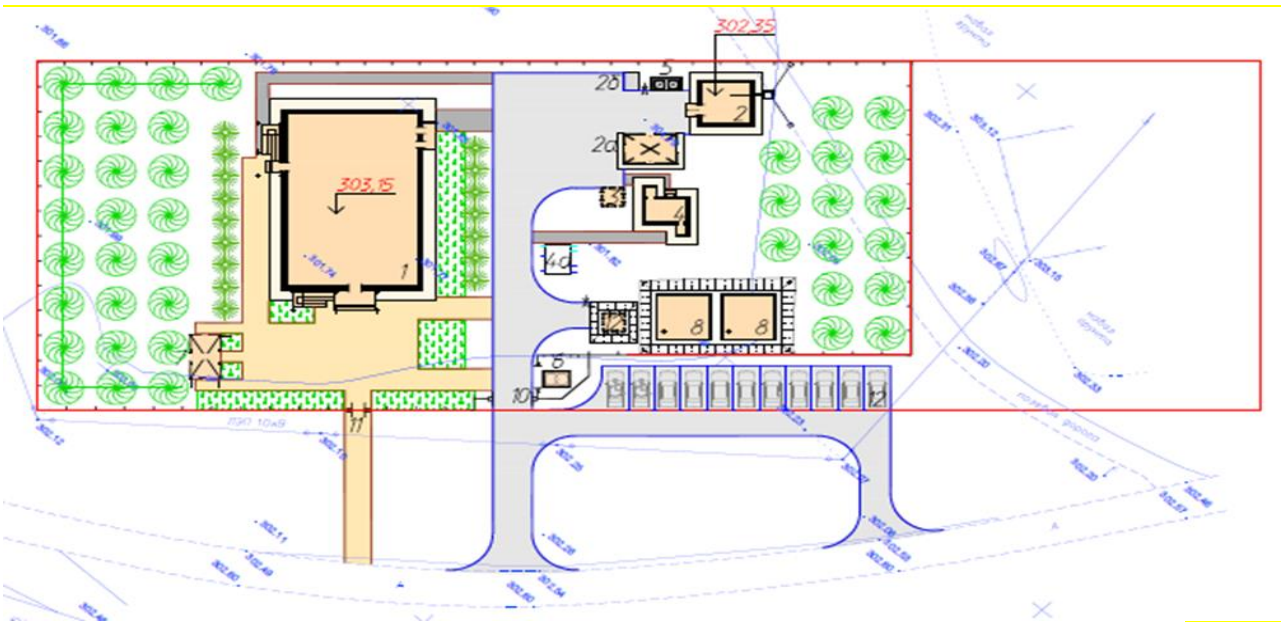
Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», предусматривает строительство на отведённой территории: здания дома культуры на 150 мест, котельной, выгреба на 10м^3, пожарных резервуаров на 100м^3, резервуар чистой воды на 10м^3, уборной на 4 очка.

Непосредственно сама территория представляет собой участок прямоугольной формы в плане, площадью - 0,665 га.

Отведённый участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. На отведённом участке не имеется никаких строений, зелёные насаждения также отсутствуют.

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



Экспликация зданий и сооружений

1. Дом культуры на 150 мест.
2. Котельная.

2а. Навес для хранения угля.

2б. Площадка для золы.

3. Выгреб на 10 м^3.
4. Уборная на 4 очка.

4а. Водопроводная насосная.

5. Навес над мусорными баками.
6. ГКТП 10/0,4 кВ.
7. Теневой навес.
8. Пожарный резервуар.
9. Ограждение тип М6.
10. Ворота распашные тип М6.
11. Калитка тип М6.
12. Резервуар чистой воды 10м^3
13. Автопарковка

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок незначительный. Вертикальная планировка решена с учётом существующих улиц и застройки территории, а также сложившегося рельефа местности.

Отвод сточных и ливневых вод решён от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку существующей опоры ВЛ-10 кВт (отм. 302,25).

Благоустройство территории

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

Участок по периметру ограждается забором с устройством въезда и входа (с установкой ворот и калитки).

По периметру участка предусматриваются ветра и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

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 мусор контейнеры с последующим вывозом.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Для доступа маломобильных групп населения на входе в задние предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в задние 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	0,665	100
2	площадь застройки	$м^2$	770	11,58
3	площадь покрытий	$м^2$	1253	18,84
	площадь озеленения	$м^2$	4627	69,58
2	Площадь покрытий за пределами территории	$м^2$	394	

6.2.2 Технологические решения:

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик 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, объединённая не разрывными технологическими связями.

Нормируемыми элементами - технологическими единицами являются:

1) комплекс помещений обслуживающих зрителей;
2) зрительный зал на 150мест;
3) эстрада Э-1 с гримёрными;
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. Оснащён набором мебели и секционных стульев для зала.

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

За расчётный объем фонда библиотеки принята сумма объёмов 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 Архитектурно-планировочные решения:

Здание дома культуры на 150 мест – одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 24,0х15,5 м.

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, включая сан. узел для инвалидов, библиотека, кладовая для хранения книг, зал на 150 мест, эстрада, гримёрная, электрощитовая, техническое помещение, комната уборочного инвентаря.

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный) уровень.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Крыша - чердачная с организованным водостоком.

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 тёмного цвета.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотнённому основанию.

Объёмно-планировочные показатели здания дома культуры на 150 мест

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м^2	423,12
2	Строительный объем	м^3	2568,69
3	Общая площадь	м^2	356,30
4	Полезная площадь	м^2	332,68
5	Расчётная площадь	м^2	314,91
6	Этажность		1

Здание котельной – одноэтажное здание без подвала, квадратное в плане с размерами в осях 6,0х6,0 м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка составляет – 3,40 м. В

составе здания котельной предусмотрены: котельный зал, сан. узел для персонала, душевая для персонала, тамбур.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Крыша - совмещенная.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 и по серии 1.136.5-19, наружные – по серии 1.136.5-19.

Полы - бетонные, керамическая плитка, по серии 2.244-1 выпуск 4.

Отделка наружных стен - штукатурка с последующей известковой окраской.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка с последующей известковой побелкой, облицовка керамической плиткой.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Объемно-планировочные показатели здания котельной

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	43,82
2	Строительный объем	$м^3$	166,52
3	Общая площадь	$м^2$	34.55
4	Этажность		1

Выгреб на 10м³ – прямоугольный в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м. и высотой от пола до плиты перекрытия 1,5 м.

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.

Пожарный резервуар на 100м³ - два, квадратной формы в плане, резервуара с размерами в осях 6,0х6,0 м и высотой от пола до плиты перекрытия 3,8 м. Пожарные резервуары заглублены на 4,0 м. от спланированной поверхности земли.

Резервуар чистой воды на 10м³- квадратный в плане, с размерами в осях 2.5х2.5 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2,70 м.

6.2.4 Конструктивные решения:

Здание дома культуры на 150 мест

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 120 кПа. 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.

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 толщиной 150 мм.

Здание котельной

Конструктивная система здания – - жесткая с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных ребристых железобетонных плит перекрытия.

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

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

Наружные стены толщиной 380 мм, из кирпича марки КР-р-по250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530–2012 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.

Перегородки выполнены толщиной 120 мм, из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КР-р-по250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530–2012 на цементно-песчаном растворе М50.

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

Перекрытия - сборные железобетонные ребристые плиты по ГОСТ 22701.3-77.

Кровля – 4 слоя рубероида марки РКК-350Б и РПП-350Б по ГОСТ 10923-93.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м^3.

Выгреб на 10 м^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.

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 КР-р-по250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530–2012 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.

Пожарный резервуар на 100 м^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 резервуара - монолитная железобетонная плита.

Резервуар чистой воды на 10 м³

Резервуар чистой воды на 10м³ предназначен для хранения и обеспечения чистой водой потребителей дома культуры на 150 мест для хозяйственных нужд.

Источником водоснабжения является привозная вода. Заполнение производится через люк в верхней части резервуара при помощи шланга.

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

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

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 учётом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчётная сейсмичность здания - 7 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 5ВрI 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.

Предусмотрена полная замена просадочного слоя грунта с устройством уплотнённой грунтовой подушки общей высотой 4,6 м. В основании фундаментов предусмотрено грунтовая подушка толщиной 4600 мм из местного суглинистого грунта.

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.

Отопление и вентиляция:

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

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции равна температуре наиболее холодной пятидневки – минус 17ºС.

Теплоснабжение

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

МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения, закрытая. В тепловых сетях применяется качественное регулирование по основной тепловой нагрузке. Величина пробного давление для гидравлического испытания – 16 кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха –минус 17°С. Источник теплоснабжения проектируемая котельная с параметрами теплоносителя 90°-70°С. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходимых каналах типа КЛ по опорным подушкам. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 10705-80. Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсатор. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремнийорганической эмалью КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна

URSA марки М-25 толщиной 50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Протяжённость тепловых сетей составляет 38,5 п.м.

Тепломеханические решения

Раздел «Тепломеханические решения» котельной разработан на основании технического задания на проектирование и нормативной документации СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С)».

Расчётные параметры наружного воздуха:

расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 16°С;

продолжительность отопительного периода – 143 суток.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

Котельная предназначена для теплоснабжения сельского клуба. Система теплоснабжения - зависимая.

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.

В котельной устанавливаются котлы на твёрдом топливе в количестве 2-х штук, марки КВр-100К тепловой мощностью 100кВт каждый. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подаётся в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, ёмкостью V=250л.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2 % в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних-дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 250 мм, высотой Н=10.0 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С. Источник теплоснабжения проектируемая котельная на твердом топливе (угле). 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, проектом предусмотрено регулирование теплоотдачи при помощи термостатических клапанов, установленных на подающих подводящих трубопроводах радиаторов. Трубопроводы системы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Гидравлическое сопротивление системы отопления 33.3кПа.

Вентиляция

В зале дома культуры на 150 мест предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, с принудительным побуждением, в размере 20 м^3/ч на зрителя и 80 м^3/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.

Все работы по монтажу систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01 - 85*.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №4

Наименование здания	Периоды года при Тн, ^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн. эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентиляц.	На гор. водоснаб.	Общий		
Дом культуры на 150 мест	-16	30500	43200	-	73700		

Водоснабжение и канализация:

Водоснабжение и канализация объекта разработаны 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 3.02-02-2001* «Общественные здания и сооружения», задания на проектирование, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Хоз-питьевое водоснабжение. Водоснабжение объекта, согласно задания на проектирование осуществляется привозной водой. На территории дома культуры предусмотрено устройство резервуара чистой воды (РЧВ) объёмом 10 м^3. Подача питьевой воды в здание клуба осуществляется насосной установкой COR-2 MHIE 205/VR Q=0,63 м^3/ч; Н=25 м; N=1,1 кВт, установленной в модульной насосной станции заводской готовности. Насосы (рабочая и резервная) обеспечивают хозяйственно-питьевые нужды здания дома культуры и котельной. Для обеззараживания питьевой воды в комплект насосной станции входят установки обеззараживания воды ОДВ-4. Водопровод от РЧВ до модульной насосной станции выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*, от насосной станции до здания дома культуры - из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 ПЭ100 SDR 17 диаметром 32х2,0 мм для хозяйственно-питьевых нужд. К зданию котельной подводится водопровод ПЭ100 SDR 17 диаметром 32х2,0мм. СТ РК ИСО 4427-2004.

Противопожарное водоснабжение. Согласно задания на проектирование противопожарное водоснабжение осуществляется привозной водой от пожарных резервуаров. Строительный объем здания дома культуры составляет 2568,69 м^3. Предусмотрено наружное и внутреннее пожаротушение объекта. Наружное пожаротушение предусмотрено согласно норм Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7 из расчёта 10 л/с от двух проектируемых пожарных резервуаров объёмом по 100 м^3 каждый и пожарного гидранта, установленного в колодце ПГ-2. 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 по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб диаметром 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*, от насосной станции до пожарного гидранта - из стальных электросварных труб диаметром 127х3,0 мм по ГОСТ 10704-91, от ПГ-2 до здания дома культуры - из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 ПЭ100 SDR 17 диаметром 75х4,5 мм для внутреннего пожаротушения здания дома культуры.

На водопроводных сетях устанавливаются круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм, диаметром 2000 мм и прямоугольные колодцы по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов.

Наружные сети канализации. Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 17 диаметром 160х6,2 мм.

Канализационные стоки собираются и отводятся в выгреб ёмкостью 10 м^3. Вывоз сточных вод предусмотрен спецавтотранспортом в места, согласованные СЭС. Для опорожнения РЧВ предусмотрен мокрый колодец диаметром 2000м, в котором установлена задвижка диаметром 100 мм для выпуска промывной воды.

На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм и диаметром 2000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Для повышения сейсмостойкости водопроводных и канализационных колодцев, в швы между сборными кольцами заложить стальные соединительные элементы по ТП901-09-11.84 и ТП901-09-22.84.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №5

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре, л/сек
Водопровод В1	14	1,55	0,63	0,49	15, в том числе: наружное - 10; внутреннее–2х2,5
Водопровод В2	25	-	-	15	
Канализация К1		1,55	0,63	3,69	

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Данным проектом предусмотрено:
система хоз-питьевого водопровода (В1);
система противопожарного водопровода (В2);
система горячего водоснабжения (Т3);
система бытовой канализации (К1);
Сеть хоз-питьевого водопровода.

Проектом предусмотрены раздельный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен из резервуара чистой воды (РЧВ) насосной установкой с обеззараживающей установкой. Из насосной станции питьевая вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды дома культуры. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд выполнен из полипропиленовых труб диаметром 32 мм, 25 мм, 20 мм по СТ РК ГОСТ Р 52137-2010 и прокладывается открыто над полом.

Сеть противопожарного водопровода. Противопожарное водоснабжение осуществляется от двух пожарных резервуаров объёмом 100 м^3 каждый, через насосную станцию. Ввод водопровода выполнен диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, далее из стальных труб диаметром 65х3,2 мм и диаметром 50х3,2 мм по ГОСТ 3262-75* прокладкой открытой разводкой.

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.

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

Хоз-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 объёмом 10 м^3. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

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

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 №00-00-01-0750 от 03.03.2017 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит», и в соответствии требованиями СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения» и ПУЭ РК 2015 г.

Категория электроснабжения потребителя - 3,

Расчётная мощность Рр равно 24,7 кВт, расчётной ток Ір равно 47,0 А

Электроснабжение

Электроснабжение дома культуры на 150 мест выполнено от проектируемой КТП-40/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТП по высокой стороне предусмотрено строительство кабельной линии КЛ-10 кВ отпайкой от существующей опоры ВЛ-10 кВ фидер «Жузимдик» ПС-35/10 кВ «Жузимдик».

На промежуточной отпаечной опоре проектом предусмотрена установка кабельной муфты и РЛНД-10 кВ, а также индикаторов короткого замыкания ИКЗ-3 (3шт).

Предусмотрена установка устройства для компенсации реактивной мощности типа УКРМ.

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

Для резервного питания котельной проектом предусмотрена установка 3-х фазного бензинового генератора типа SPG3000E1.

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

Наружное освещение

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

Кабели с алюминиевыми жилами расчётных сечений 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

Дом 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 электроосвещения.

Предусмотрено подключение задвижек с электроприводом. В качестве шкафа управления задвижками применён шкаф типа ШУЗ-2-380. Запуск системы пожаротушения предусмотрен с кнопок типа ПКЕ-112-1, которые установлены возле пожарных шкафов ШПК-320. Сигнал подаётся на шкаф управления пожарными насосами.

Предусмотрено электропитание шкафов управления модульной насосной станции.

Питающие линии выполнены кабелями с медными жилами расчётных сечений, проложенными скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Предусмотрено общее рабочее, эвакуационное и аварийное освещение помещений дома культуры.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники с автономным источником питания. Освещённость и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Проектом предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Все групповые сети освещения выполнены кабелями с медными жилами. Разводка выполнена скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Котельная

Электроприемники данного объекта относятся к потребителям 2 категории электроснабжения. Расчётная мощность Рр равно 1,2 кВт.

Вид топлива - твёрдое (уголь).

В качестве вводно-распределительного устройства принят ящик вводной с переключателем ЯАВР3-40-1 и бокс типа ЩРН, комплектуемый автоматическими выключателями.

Согласно задания, управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. Распределительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг, проложенным по стене в ПВХ трубах.

Предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение котельной. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Для ремонтного освещения применён переносной светильник.

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

Сети освещения выполнены кабелем ВВГнг, проложенным по стене в ПВХ трубах.

Уборная на 4 очка

Предусмотрено рабочее электроосвещение уборной на 4 очка.

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.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрены контуры заземления КТП и здания дома культуры, выполненные сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм.

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

Основные показатели по электроснабжению

Таблица №6

№ п/п	Категория электроснабжения	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение	10 кВ, 380/220 В
3	Годовое потребление электроэнергии	613,2 МВт/ч
4	Расчетная мощность	24,7 кВт
5	Протяжённость КЛ-10 кВ	0,008 км
6	Протяжённость КЛ-0,4 кВ	0,192 км
7	Количество КТП-40/10/0,4 кВ	1 шт

Системы связи и сигнализации:

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация разработана 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:

- автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития;
- сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания сельского клуба 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* 2.

На данном объекте приняты следующие типы извещателей:

- 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 2х0,5 мм, открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитывается от щита аварийного освещения ЩАО. «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 мм2 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Телефонизация

Телефонизация дома культуры осуществлена путём организации беспроводной связи.

В здании 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.

Основные показатели по слаботочным системам

Таблица №7

№ п/п	Категория электроснабжения	Показатель
1	Стационарный беспроводной терминал	1 шт
2	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-2»	1 шт
3	Извещатель дымовой ИП 212-141	4 шт
4	Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	12 шт
5	Извещатель ручной ИПР-103-5/1-А3	2 шт
6	Светозвуковой оповещатель «Маяк-12-К»	1 шт

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

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию дома культуры обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду «Строительство дома культуры на 150 мест в населенном пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО» выполнена ТОО «MEGA TRANS GROUP».

Проектируемый объект находится населенном пункте К. Маркс, сельского округа Жүзимдик, Сарыагашского района, ЮКО, восточнее, в 100 метрах от территории существующей школы.

Проектом предусмотрено строительство здания дома культуры на 150 мест, котельной, выгреба на 10 м^3, пожарных резервуаров на 100 м^3, уборной на 4 очка.

Строительная работа не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействия на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: погрузочно-разгрузочные, земельные, строительные, покрасочные, битумные и сварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, а также работа строительной техники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Выполненный на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.» расчёт рассеивания на период строительства показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны и СЗЗ не превышает значений 1ПДК.

По результатам проведённых расчётов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ на существующее положение и срок достижения ПДВ составляет: 0,857497646 т/год или 0,289181813 г/сек.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Таблица №8

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды	0,000773	0,00629
0143	Марганец и его соединения	0,0000833	0,000679
0203	Хром	0,0001192	0,00097
0337	Углерод оксид	0.000001198	0.00000207
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000000833	0,000000679
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000125	0,001018
0410	Метан	0,00003825	0,0005923
0616	Диметилбензол	0,0375	0,14745
0621	Метилбензол	0,0346	0,188
0827	Хлорэтилен	0,000000519	0,000000897
1210	Бутилацетат	0,01963	0,13464
1401	Пропан-2-он	0,01452	0,0942

2752	Уайт-спирит	0,0833	0,17925
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,000576	0,000995
2902	Взвешенные вещества	0,01375	0,01888
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,02134	0,02165
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,062863	0,063472
	ВСЕГО:	**0,289181813**	**0,857497646**

На период эксплуатации, источником воздействия на атмосферный воздух являются котельная (котлы типа КВр-100к- 2 шт), склады угля и золы, ДЭС. ДЭС используется при аварийном отключении электроэнергии. (Согласно пп.4 п.1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом Министра МООС РК от 16.04.2012 г. №110-Ѳ, аварийные выбросы загрязняющих веществ от ДЭС не нормируется).

Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются котлы. Основным топливом котельной является уголь Шубаркульского месторождения. Количество часов работы котельной - 3432 часов в год. Максимальный часовой расход топлива составляет 45 кг/час. Дымовые газы удаляются через металлическую дымовую трубу диаметром 250 мм, высотой 10 м

Необходимость расчёта рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Выполненный на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.360» расчёт рассеивания на период эксплуатации показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Таблица №9

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид	0,03324	0,3284
0304	Азот (II) оксид	0,0054	0,0534
0330	Сера диоксид	0,1125	1,112
0337	Углерод оксид	0,1318	1,302
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1788747	1,768306
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,02333	0,000622
	ВСЕГО:	**0,4851447**	**4,564728**

Согласно ст. 27 Экологического Кодекса РК, срок действия обоснованных нормативов предельно допустимых выбросов для объектов IV категории – бессрочно

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Водоснабжения на период строительства и при эксплуатации осуществляется привозной водой. На территории дома культуры предусмотрено устройство резервуара чистой воды (РЧВ) объемом 10 м^3.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в биотуалет, в период эксплуатации хозяйственно-бытовые сточные воды будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб (V=10 м^3) с последующим вывозом спец автомашиной по договору.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица №10

Произво	Водопотребление м^3/год					Водоотведение м^3/год					Примечание
		На производственные нужды			На хоз-		объем сточной	Производ-ств	Хоз-бытов	Безвозвратное	
		свежая вода	оборотн вода	повторно-							

дство	Всего	всего	в т.ч. питьевого качества		используемая вода	бытовые нужды	Всего	воды, повторно используемой	енные сточные вод	сточные воды	потребление	
Стадия строительства												
хоз-бытовые	397,6	-	-	-	-	397,6	397,6	-	-	397,6		-
Итого:				-	-	397,6	397,6	-	-	397,6		-
Стадия эксплуатации												
хоз-бытовые	387,5	-	-	-	-	387,5	387,5	-	-	387,5		-
Итого:				-	-	387,5	387,5	-	-	387,5		-

При строительстве проектируемого объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует. Воздействие оценивается как допустимое.

Воздействия на недра. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы. До начала строительства снимается верхний плодородный слой почвы и складируется в отдельно отведенной площадке для последующего использования при озеленении прилегающей территории. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,2 м. Объем ППС составляет 96,28 м^3. Воздействие объекта на почвенный покров в период строительства и эксплуатации является допустимым.

Воздействия на растительный и животный мир. В районе размещения объекта отсутствуют лесные насаждения и растения, относящиеся к редким или исчезающим видам.

Проектом предусмотрены озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территории не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение и освещение. При проведении строительных работ, автотранспорт и работающее строительное оборудование будут являться источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления

Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: коммунальные отходы, использованная тара из - под лакокрасочными материалами (ЛКМ), огарки сварочных электродов, отходы полиэтиленовых труб (обрывки и лом). На период эксплуатации в основном образуются: коммунальные отходы, отработанные люминесцентные лампы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведённых местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Расчёт количества отходов произведён согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объемы образования и способы утилизации отходов производства и потребления:

Таблица №11

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,125	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО по договору
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,000625	Специальная площадка	передается спецпред-приятиям по договору
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0101835	ящик	передается спецпред-приятиям по договору
Отходы полиэтиленовых труб (обрывки и лом)	зеленый GH010	0,01	ящик	передается спецпред-приятиям по договору
На период эксплуатации				
Твердо-бытовые отходы	Зеленый GO060	2,46	Металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО по договору
Использованные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,025	Специальная емкость	передается спецпред-приятиям по договору
Золошлаки	Зеленый GO030	14,3	склад золы	передается для повторного использования в строительстве и т.д. сторонним организациям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации допустимо. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрено строительство на отведенной территории здания дома культуры на 150 мест, котельной работающей на твердом топливе, резервуар хранения воды V=10 м^3, водонепроницаемого выгреба V = 10 м^3, надворного туалета на 4 очка.

Генеральным планом предусмотрено покрытие площади проездов и тротуаров из асфальтобетона. На свободной от застройки территории предусмотрено озеленение, установка МАФ. Площадь озеленения составляет 69,58%, что соответствует требованиям п. 58 СП от 20 марта 2015г. №237. Для сбора твёрдых бытовых отходов предусмотрена установка контейнеров, на бетонированной основе, огороженной с трёх сторон на высоту 1,5 м. Расстояние от контейнерной площадки до административного здания предусмотрено 26,6 м, что соответствует п. 5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым и общественным зданиям» утверждённые приказом МНЭ РК от 24.02.2015г. №215. На проектируемом участке строительства скотомогильники, места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве отсутствуют (письмо ГУ «Отдел ветеринарии акимата Сарыагашского района Южно-Казахстанской области» от 19 января 2018г. № 31).

Для маломобильных групп населения предусмотрено устройство пандуса.

Здание дома культуры одноэтажное. В состав здания входят вестибюль, зал на 150 мест, эстрада, гримерная, библиотека, кладовая хранения книг, санузлы, комната уборочного инвентаря.

Здание котельной одноэтажное. В здании расположены: котельный зал с установленными двумя водогрейными котлами заводского производства, мощностью 100 кВт каждый. Для обслуживающего персонала предусмотрены душевая, санузел. Источник теплоснабжения – твердое топливо. Для отвода продуктов сгорания топлива каждый котел оборудован газоходами подключенными к отдельно стоящей дымовой трубе высотой 12,250 м, диаметром – 259 мм.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждёнными приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. № 237, административное здание не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Для котельной СЗЗ не менее 50 м, что соответствует требованиям п. 6 раздел 13 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых приказом МНЭ РК от 20 марта 2015г. №237. Ближайший объект – школа расположена на расстоянии 100 м. Жилая застройка отсутствует.

Водоснабжение – вода привозная, канализация – экранированный выгреб V = 10 м^3.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

На период строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрена установка временных санитарно-бытовых сооружений, питание рабочих. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи.

Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное. Система водоотведения на строительной площадке осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет». На период строительства работникам предусмотрена обеспеченность специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты.

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».

Общая продолжительность строительства принята 11 месяцев.

В том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство объекта запланировано на апрель 2018 году.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учётом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района ЮКО» от 19 января 2018 года согласно пункту 69,70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчёта (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018,2019 годов с учётом норм задела объёма инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учётом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО» составляет 85,78%.

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 в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлены решение акима с/о Жузимдик №16 от 04.04.2011 года;

2) на листе общие данные, в общих указаниях указано исходные данные являющие основанием для разработки рабочих чертежей;

3) в штампах ГИПа проставлены подписи ГИПа и на всех листах альбома проставлены подписи норма контроля;

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

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

6) в составе марки ГП предоставлены сводный план инженерных сетей и план земляных масс;

7) в общей пояснительной записке, в разделе ТХ указано штатное количество персонала;

8) 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;

9) представлены согласованные и утвержденные планы расстановки технологического оборудования руководителем ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» от 22.05.2017 года;

10) состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР предоставлены на портал отдельно;

11) в ведомости ссылочных документов добавлена 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»;

12) обозначение типа полов на планах этажей выполнено согласно требованием п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

13) для маломобильных групп населения обеспечены посещение и беспрепятственность перемещения внутри зданий, предусмотрены санитарные узлы для маломобильных групп населения;

14) в акте выбора участка проставлена дата исполнения (указана дата исполнения);

15) откорректировано задание на проектирование согласно принятых решении в рабочем проекте;

16) представлены технические условия по разделам ОВ, ВК;

17) представлен паспорт проекта;

18) представлен пространственный расчёт рамы;

19) материалы и элементы фундамента приняты по результатам расчетов;

20) представлены расчты фундаментов по деформации;

21) представлены расчты фундаментов по деформациям, расчеты осадки и просадки;

22) для выгреба назначена марка бетона по водонепроницемости;

23) в сечениях элементов теплотрассы проставлены высотные отметки;

24) в общих данных изменен шрифт текста. Подписано ГИПом и согласован смежными разделами. На план схеме обозначение систем откорректировано;

25) фильтры на узле управление заменены на грязевики;

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

27) на схемах системы П1 и В1 указаны лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов;

28) в спецификации оборудования ГОСТ на оцинкованные лист заменены на 14918-80. Штамп спецификации откорректирован;

29) в общих данных, в параметрах теплоносителя указаны давление на подающем и на обратном трубопроводе;

30) на плане привязки оборудования указаны к осям зданий;

31) направление обратные клапанов откорректировано;

32) представлен расчет объема расширительного бака.

33) диаметр предохранительного клапана и трубопроводы выброса от предохранительных клапанов откорректированы;

34) проект согласован смежными разделами, проставлен подписи;

35) в спецификации чугунные задвижки 30ч47р заменены на стальные. Для изоляции трубопроводов и дымоходов, покровный слой принят из оцинкованного листа. Отводы и переходы включены в спецификации;

36) для котельной предусмотрен склад топлива;

37) в параметрах теплоносителя указано давление подающем и обратном трубопроводе;

38) план и схема откорректированы;

39) направление углов поворота на профиле откорректированы, проставлены размеры углов поворотов трассы;

40) спуск воды из трубопроводов откорректированы;

41) выполнена таблица компенсатора с указанием величину растяжки компенсатора;

42) в спецификации включены отводы и тройники. Обратный клапан исключен, в объеме изоляции учтены коэффициент сжатия. Штамп спецификации исправлен;

43) согласно задания на проектирования водоснабжение дома культуры выполнено привозной водой от резервуара чистой воды, наружное пожаротушение от пожарных резервуаров, подача осуществляется через насосные станции;

44) принятая схема хоз-питьевого водоснабжения от резервуара емк.10 м³ с погружным насосом и мембранным баком в зданий дома культуры исключены, проектные решения откорректированы. Предусмотрена насосная станция модульная заводской комплектности готовое к использованию с двумя группами насосов для хоз-питьевых и противопожарных нужд;

45) предусмотрена насосная станция хоз-питьевого назначения в модульном здании рабочим и резервным насосами с мембранным баком и обеззараживающим устройством. Станция оборудована вспомогательным высоконапорным самовсасывающим вспомогательным насосом (для заполнения системы всасывания) на всасывающем коллекторе хоз-питьевых насосов;

46) резервуар питьевой воды оборудован отводящим и спускным трубопроводами, и мокрым колодцем для сброса промывных вод от резервуара. Разработаны и представлены чертежи резервуара и его сети наружной обвязки (В1);

47) принятая схема противопожарного водоснабжения от резервуаров емк. 2х100 м³ с погружным насосом и обвязка трубопроводами (подача) откорректирована. Предусмотрена противопожарная насосная станция в модульном здании с рабочим и резервным насосами. Станция оборудована вспомогательным высоконапорным самовсасывающим вспомогательным насосом (для заполнения системы всасывания) на всасывающем коллекторе противопожарных насосов;

48) резервуары противопожарной воды оборудованы всасывающими трубопроводами. Разработаны и представлены чертежи резервуара и его сети наружной обвязки (В2);

49) внутренние сети водоснабжения В1 и В2 приведены в соответствие с откорректированным проектом наружных сетей и сооружений;

50) пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям в проект;

51) ПЗ и общие указания откорректированы По тексту ПЗ указан номер ТУ на электроснабжение и отражена нормативная документация, согласно которых разработаны разделы ЭСН, ЭМО;

52) на плане лист 2 прописана точка подключения согласно ТУ;

53) ограждение КТП согласно п.1 ТУ предусмотрено в разделе ГП ;

54) спецификации по ЭСН и ЭОМ откорректированы и оформлены по ГОСТ21.110-2013;

55) способ прокладки ЛЭП-0,4 кВ, трасса ВЛ-10 кВ, место установки КТП 10/0,4 кВ и точка подключения к эл. сети согласованы с Ордабасинским РЭС;

56) в общих указаниях тип КТП привели в соответствие с разделом ЭСН. Проставлены подписи ГАП на общих данных;

57) установка бензинового генератора не противоречит нормам по пожарной безопасности;

58) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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.

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

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.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство дома культуры на 150 мест в населенном пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО» 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 требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015г. №237, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым и общественным зданиям», утвержденных приказом МНЭ РК от 24 февраля 2015г. №215, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015г. №177.

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

Таблица №12

№ п п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Вместимость дома культуры	мест	150	150
2	Общая площадь земельного участка	га	0,665	0,665
3	Площадь застройки	$м^2$	770,0	770,0
4	Общая площадь здания	$м^2$	356,30	356,30
5	Полезная площадь	$м^2$	332,68	332,68
6	Расчётная площадь	$м^2$	314,91	314,91
7	Строительный объем здания	$м^3$	2568,69	2568,69
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018,2019 годов, в том числе: СМР Оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР,экспертиза) на 2018 год	млн.тенге	224,227 109,187 39,793 75,247 51,393 140,637	218,682 106,320 37,880 74,482 51,393 136,124

	на 2019 год		32,197	31,165
9	Продолжительность строительства	месяцев	11	11

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство дома культуры на 150 мест в населённом пункте К. Маркс, сельского округа Жузимдик Сарыагашского района ЮКО**» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость дома культуры — 150 мест
2. Общая площадь земельного участка — 0,665 га
3. Площадь застройки — 770,0 м^2
4. Общая площадь здания — 356,30 м^2
5. Полезная площадь — 332,68 м^2
6. Расчётная площадь — 314,91 м^2
7. Строительный объем здания — 2568,69 м^3
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, — 218,682 млн. тенге
   в том числе: СМР — 106,320 млн. тенге
   оборудование — 37,880 млн. тенге
   прочие — 74,482 млн. тенге
9. Продолжительность строительства — 11 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» ЮКО в соответствии с условиями договора № 050340005595/170169/00 (133) от 20.11.2017 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, Жүзімдік ауылдық округінің, К.Маркс елді мекенінде 150 орындық мәдениет үйін салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Сиымдылығы, қуаттылығы — 150 орын
2. Жер телімінің жалпы ауданы — 0,665 га
3. Құрылыс ауданы — 770,0 м^2
4. Ғимараттың жалпы ауданы — 356,30 м^2
5. Пайдалы ауданы — 332,68 м^2
6. Есептік ауды — 314,91 м^2
7. Ғимараттың құрылыс көлемі — 2568,69 м^3
8. 2017 жылғы ағымдағы бағадағы және 2018, 2019 жылдардағы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны — 218,682 млн. теңге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары — 106,320 млн. теңге
   — 37,880 млн. теңге
   — 74,482 млн. теңге

	құрал жабдықтар басқа шығындар	
9.	Құрылыстың ұзақтығы	11 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен батапқы материалды мәліметтерді есепке алуменн орындалды, олардың дұрыстығына 20.11.2017 жылғы №050340005595/170169/00 (133) шарттың талаптарына сәйкес, ОҚО «Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 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 бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	Ш.Отарбекова
Сарапшы	С.Ажибекова
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Ажибекова С.С.

Эксперт

Отарбекова Ш.М.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Истилеева У.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист