Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО Сарыағаш ауданы Қызылжар елді мекені Х.Оралов көшесінде орналасқан 200 орындық мәдениет үйі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.11.2015 ж. № 19-0612/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сарыағаш ауданы Қызылжар елді мекені Х.Оралов көшесінде орналасқан 200 орындық мәдениет үйі құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0612/15 от 13.11.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0525 от 10.09.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» в соответствии с письмом заказчика №757 от 06.08.2015 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур». Гослицензия ГСЛ №00167 от 10.06.2005 года. Приложение к лицензии Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерство регионального развития РК от 30.01.2013 года. Категория II.

ГИП – Албай А. Приказ о назначении ГИП №18 от 20.08.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Сарыагашского района, ЮКО от 03.08.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №244 от 2011 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО;

решение акима сельского округа Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО за №44 от 28.12.2009 года о предоставлении земельного участка на строительство;

решение акима сельского округа Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО за №03 от 07.04.2014 года об внесений изменений в решение акима сельского округа Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО за №44 от 28.12.2009 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО от 2009 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» за №758 от 06.08.2015 года о том, что финансирование строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО предусмотрено постановлением акимата Сарыагашского района за №682 от 07.11.2014 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» за №761 от 06.08.2015 года о том, что начало строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО района предусмотрено в 2016 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» от 09.11.2015 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства Сарыагашского района в 2015 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2015 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео Нур проект» в 2015 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №01-759 от 31.03.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

справка на водоснабжение за №211 от 15.05.2015 года, выданные акимататом сельского округа Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО;

справка на канализацию об устройстве выгреба за №П-202 от 22.05.2015 года, выданные ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района»;

на газоснабжение за №390к от 16.09.2014 года, выданные АО «КазТрансГазАймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение за №4-3-257 от 11.09.2015 года, выданное управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора Сарыагашского района, ЮКО;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ74VDC00039576 от 26.08.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользованием ЮКО;

заключение промышленной безопасности №04-РП от 26.05.2015 года, выданное ТОО «Охрана от пожаров и чрезвычайных ситуации». Аттестат эксперта ТОО «Охрана от пожаров и чрезвычайных ситуации» №0001317 от 17.03.2011 года, выданное комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план и наружные сети.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Металлоконструкции. Технологические решения.

Альбом 3. Отопление и вентиляция.

Альбом 4. Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. Электроснабжение и силовое оборудование. Пожарная сигнализация.

Альбом 6. Уборная на 4 очков. Выгреб емкостью 50 м^3. Резервуар воды 50 м^3. Пожарный резервуар 100 м^3.

Альбом 7. ПОС.

Брошюра 1. Энергетический паспорт.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

Брошюра 3. ОВОС.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Создание условий проведения культурно-массовых и просветительских работ в н.п. Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО Южно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в населенном пункте Кызылжар, сельского округа Кызылжар, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 16°С.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,39.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки – 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение

Площадка проектируемого дома культуры расположена на второй надпойменной террасе реки Келес.

Поверхность площадки ровная с незначительным уклоном на восток. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 461,209-461,70 м.

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 10,0 м, принимают участие: с поверхности земли – современные техногенные отложения ((th QIV) ввиде насыпного грунта из суглинка с включением гальки, гравия, кусков кирпича и другого строительного мусора до 30 %, мощностью до 0,5 м.

Ниже, до глубины 8,8-9,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-, верхнечетвертичные глинистые отложения, представлены суглинком желтовато-коричневым, макропористым, от твердой до мягкопластичной консистенции.

Далее, до глубины 10,0 м, залегает песок мелкий, средней плотности, насыщенный водой; вскрытой мощностью 1,0-1,2 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 1,5 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,386-0,428 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильно-агрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 4078 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl, грунты площадки, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – среднеагрессивные. Нормативное содержание Cl равно 1067 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, по замеру на апрель 2015 года, залегают на глубине 8,8-9,0 м от поверхности земли, что соответствует высокому положению уровня подземных вод, отмечающемуся с апреля по август. Низкое положение УПВ отмечается с ноября по январь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Тип подземных вод – сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 2922,0 мг/л.

По содержанию ионов SO_4- равно 2083,0 мг/л, при содержании $HC0_3$- равно 7,6 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

По содержанию ионов Cl равно 41,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый - суглинок макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 7.6-8.1 м. Тип грунтовых условий по просадочности первый;

элемент второй - суглинок коричневый, макропористый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 0.5-0.7 м;

элемент третий - песок мелкий, средней плотности, насыщенный водой, вскрытой мощностью 1,2 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки, гравия, кусков кирпича и другого строительного мусора до 30 %, мощностью до 0,5 м.

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 поселений».

Участок строительства квадратной формы в плане площадью 0,5092 га.

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

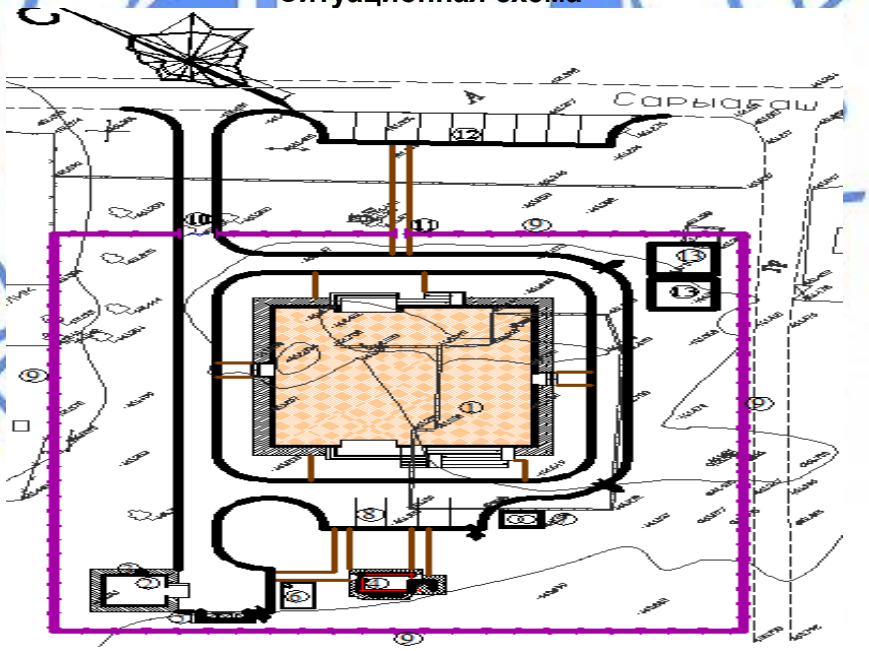
Хозяйственно-бытовую, включающую котельную на газе, площадку для мусороконтейнеров, выгреб, трансформаторную подстанцию.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

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

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

Ситуационная схема



1. Дом культуры
2. Модульная котельная
3. Уборная на 4 очка
4. Выгреб 50 м^3
5. Резервуар чистой воды 50 м^3
6. Пожарный резервуар 100х2 м^3
8. Насосная
9. КТПН-100/10-0,4кВ

Благоустройство

В благоустройстве территории дома культуры предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры). Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий и сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0 м.

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

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

Вертикальная планировка

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 460,50-461,50 м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку существующей опоры ЛЭП на отметке- 461,426.

Технико-экономические показатели

таблица №1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	$м^2$	5092	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	904,68	17,8	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1210	23,8	
4	Площадь озеленения	$м^2$	2977,32	58,4	
5	Площадь покрытий за пределами территории	$м^2$	297		

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно - зрелищные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009 «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. Дом культуры выполнен с залом на 200 мест и эстрадой, также предусмотрена библиотека с читальным залом на 12 мест и фондом хранения книг. Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры. Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан и России.

При эстраде предусмотрен склад декораций и артистическая.

На первом этаже имеется библиотека с читальным залом также предусмотрено подсобное помещение библиотеки. С бокового входа через тамбур расположен буфет. С главного входа и по всей длине здания расположен вестибюль-фойе, кроме этого имеется гардероб, сан.узлы, комната тех. персонала, вент.камера и электрощитовая.

На втором этаже предусмотрены кружковые: кружковая для танцев, кружковая для рисования, компьютерная кружковая. Кроме них на втором этаже располагаются кабинет администратора и кабинет совета дома культуры, гостиная, кинопроектная, звукоаппаратная, светоаппаратная.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно - планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СниП РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение», СНиП 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника».

Здание **дома культуры** прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,50х27,50 м.

Дом культуры разделен на две отсека.

Первый отсек одноэтажный, предусмотрен зрительный зал, эстрада и санузлы с необходимым набором помещений.

Второй отсек блока двухэтажный с необходимым набором помещений.

Высота помещений первого отсека – 6,42 м.

Высота помещений второго отсека – 3,0 м.

Отделка наружных стен – декоративная штукатурка типа «Аспол» с последующей окраской фасадными красками.

Цоколь – улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Внутренняя отделка помещений – улучшенная штукатурка, известковая окраска, окраска водоэмульсионной и масляной краской в соответствии с назначением помещений.

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

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,20 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Котельная - модульная, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 8,85х6,71 м.

Высота помещений – 4,0 м.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Уборная на 4 очков прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,65х3,4 м.

Высота помещений - 2,57 метра.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-III.

Выгреб емкостью 50 м^3 - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7,6х6,4 м. Глубина выгреба -1,90 м.

Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Пожарный резервуар 100 м^3 - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,4х6,0 м.

Глубина резервуара -3,30 м. Резервуар предназначен для пожаротушение.

Резервуар чистой воды 50 м^3- прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х3,0 м.

Глубина резервуара -3,70 м. Резервуар предназначен для питьевой воды.

Насосная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Высота помещений - 3,0 метра.

Отделка наружных стен – штукатурка с последующей побелкой.
Цоколь – цементное молочко с добавлением колера.
Внутренняя отделка помещений – улучшенная штукатурка, известковая окраска.
Полы – керамическая плитка по деталям действующих серий.
Класс здания-II
Степень огнестойкости-III.

Объемно-планировочные показатели

таблица №2

п/п	Наименование	Площадь застройки, $м^2$	Строитель-ный объем, $м^3$	Общая площадь, $м^2$	Этажность
1	Дом культуры	707,43	6720,58	1039,27	2
2	Котельная	59,38	237,52	55,25	1
3	Уборная на 4 очков	17,51	85,51	13,48	1
4	Выгреб емкостью 50 $м^3$	48,64	131,33	-	-
5	Пожарный резервуар 100 $м^3$	21,76	91,40	-	-
6	Резервуара чистой воды 50 $м^3$	21,76	91,40	-	-

6.2.4 Конструктивные решения

Дом культуры - кирпичные комплексной конструкции с продольно несущими стенами, усиленными монолитными сердечниками.

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

Стены наружные и внутренние (толщиной 380 мм) - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона класса В15.

Сердечники - железобетонные монолитные.

Покрытие первого отсека - подшивной потолок из гипсокартона по прогонам, которые опираются на металлические фермы.

Перекрытия и покрытие второго отсека – многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-40с в.1.

Лестницы - по металлическим коссоурам.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным обрешетке и стропилам и по металлическим прогонам и фермам.

Утеплитель – плиты минераловатные с объемным весом 100кг/м3.

Полы - дощатые, мозаичные, бетонные, линолеумные, керамическая плитка по серии 2.244-1 в.6.

Двери – деревянные.

Окна – из ПВХ.

Уборная на 4 очков - сооружение с кирпичными стенами с монолитным железобетонным непоглощающим выгребом с покрытием из волнистых асбестоцементных листов.

Окна и двери по действующим ГОСТ.

Выгреб на 50 $м^3$

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W_4.

Покрытие выгреба - монолитная железобетонная плита.

Пожарный резервуар 100 м^3

сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W_4.

Покрытие резервуара- монолитная железобетонная плита.

Резервуар чистой воды 50 м^3

сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W_4.

Покрытие резервуара- монолитная железобетонная плита.

Насосная - сооружение с кирпичными стенами.

Покрытие второго отсека – многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-40с в.1.

Окна и двери по действующим ГОСТ.

Крыша - рулонная.

Утеплитель - керамзитобетон с объемным весом 600 кг/м³ толщиной 150-250мм

Полы - керамическая плитка по серии 2.244-1 в.6.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен – каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам должно быть не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует применять растворы со специальными добавками.

Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами с.2.130-6в через 675 мм по высоте.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками. В горизонтальные швы перегородок с шагом 675 мм уложены 2 диаметром 5 ВрI (ГОСТ 6727-80) продольной арматуры и поперечные стержни диаметром 3 Вр I длиной 100 мм с шагом 400 мм. При этом продольные стержни должны быть заведены в стены на глубину не менее 250 мм с отгибом.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполнены цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям сер.2.140.5с, выпуск 1.

В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам сер. 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами – монолитные ж/бетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Фронтон армируется монолитными сердечниками и горизонтальными сетками с шагом 450 мм по высоте.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов дома культуры предусмотрена уплотненная грунтовая подушка толщиной 2,5 м.

Вокруг зданий, выполняются асфальтобетонные отмостки шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона W4 на сульфатостойком цементе, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработаны составом для защиты от гниения.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

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

Система теплоснабжения закрытая. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16 кгс/м^2. Расчетная температура наружного воздуха минус 16^{0}С.

Источник теплоснабжения -проектируемая модульная котельная.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образный компенсатор. Предусмотрено антикоррозийное покрытие изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция разработаны в соответствии с СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»; СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»; СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП 4.02-08-2008 «Котельные установки».

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.

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная температура наружного воздуха принята минус 16ºС.

Отопление

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494 и соответствии с действующими нормативными документами.

Источником теплоснабжения системы отопления служит отдельно стоящая котельная с параметрами теплоносителя 90-70^{0}С. Тепловая мощность системы отопления принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Проектом предусматривается однотрубная, стояковая система с верхней разводкой с попутным движением воды. В качестве нагревательных приборов приняты панельные турецкие радиаторы фирмы «Demir Dokum». Для возможности регулирования на подводках к радиатору устанавливаются терморегуляторы фирмы Danffos. На радиаторах для выпуска воздуха предусмотрены ручные воздухоотводчики (кран Маевского). Крепление радиаторов осуществляется к стене.

Трубопроводы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах теплоизолируются матами минераловатными прошивными М125, толщиной 40 мм, с покрытием по теплоизоляции рубероидом. Трубы перед изоляцией зачищаются, покрываются краской БТ 177 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 2 слоя.

Вентиляция

Вентиляция помещений запроектирована приточно – вытяжная, с механическим и естественным побуждением воздуха.

Приток очищенного в фильтрах и подогретого в зимнее время воздуха в водяных нагревателях осуществляется системами П1, П2, П3 на базе оборудования фирмы VTS Kazakhstan, в верхнюю зону помещений регулирующими решетками типа РАР.

Из помещений предусмотрена вытяжка через вентиляционные каналы в стенах.

Вентиляционные шахты разрабатываются в разделе АС.

Удаление воздуха из зрительного зала предусмотрено естественное, через дефлекторы. Из вспомогательных помещений воздух удаляется через приставные короба с установкой вытяжных решеток типа РАР в потолке.

Для снижения уровня шума, на воздуховодах приточных систем в пределах вентиляционной камеры установлены шумоглушители.

В зрительном зале воздуховоды обшиваются декоративным коробом.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Во избежание попадания конденсата внутрь помещения все воздуховоды в пределах чердака теплоизолируются фольгированной минеральной ваты, толщиной 30 мм фирмы ISOVER тип KTAL, а воздуховоды системы П1 в пределах чердака теплоизолировать фольгированной минватой, толщиной 40мм фирмы ISOVER тип KTAL.

Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СНиП 3.05.01-85* (Внутренние санитарно – технические системы).

Котельная

Тепломеханическая часть котельной разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02 - 103 - 2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

В котельной устанавливается два водогрейных котла MKZ-300 (1 рабочий + 1 резервный), производства ТОО «Зет» на газе. Топливом для котельной является природный газ. Котельная предназначена для теплоснабжения здания школы, теплоснабжения калориферов приточных установок, для обеспечения ГВС.

Стальные сварные котлы «MKZ-300» с мощностью Q равно 300 кВт.

Все горячие трубопроводы и газоходы покрыть антикоррозийным покрытием - битумным лаком БТ - 577, изолировать цилиндрами минераловатными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Остальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Согласно письму заказчика вода привозная. На проекте предусмотрено проектируемый резервуар емкостью 50 м^3 - 1 шт (с 7 дневным запасом).Заполнение резервуаров осуществляется от автоцистернами.

В резервуаре чистой воды предусмотрено объем воды на хоз-питьевая противопожарная. На тушение 1-го пожара в течение 3-х часов (Согласно СНиП РК 4.01-41-2006»). Расход воды принят 2,5 л/сек, т.е. - 3,6 м^3/час.

От резервуара вода подается самотеком в насосный. От насосный станции, насосами IDEA2 VSC10-5 ER 2 насоса (1 рабочий/1 резервный)(производительность: Q до 10 м^3/ч, высотой до 50 м) вода пройдя бактерицидные установку УОВ-20 20,0 м^3/ч.(1 рабочий 1резервный) подается в зданию .

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных резервуаров ёмкостью по 100 м^3 каждый (2 шт) согласно Технический регламент «Общий требования к пожарной безопасности» прил. 7 расход воды на пожар 10 л/сек.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 «питьевая» диаметром 63х3,8 и 25х2,0 мм, а так же из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. На водопроводной сети устанавливается колодец №1.

Средняя глубина заложения труб -1,00 м. Трубопроводная арматура в колодце, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Водопроводный колодец принят по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг люка колодца, устраиваемого вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люка.

Для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб марки PE80 SDR26 «техническая» диаметром 160х6,2 мм по ГОСТ 18599-2001. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 и 1500 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Сточные воды самотеком отводятся в канализационный подземный железобетонный водонепроницаемый выгреб объёмом 50 м^3, с последующей откачкой спецавтотранспортом и вывозом в места согласованные с СЭС.

Под трубопроводы предусмотрено естественное выравнивающее основание из мягкого местного грунта толщиной 30 см с песчаной подушкой толщиной 10 см. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение предусматривается отдельным вводом от наружной сети водопровода. Система водоснабжения хозяйственно-питьевая противопожарная.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 в клубе предусматривается установка пожарного крана с расходом воды на пожаротушение 2,5 л/сек в 1 струю. Горячее водоснабжение обеспечивает электроводонагреватель объемом 80,0 л.

Разводящие трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в фильтрующий колодец.

Сети канализации приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м^3	Расчетный расход		
		м^3/сут	м^3/час	л/с
Водопровод хоз-питьевой	10	10	0,71	0,456
Канализация хоз-бытовая		10	0,71	2,056

Электротехнические решения

Электрические сети

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия № 01-759 от 31.03.2014 года.

Категория потребителя- третья, с отдельным потребителем II категории.

Электроснабжение дом культуры и библиотеки в селе Кызылжар, Сарыагашский района ЮКО, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-100/10-0,4 кВ, мощностью 100 кВА. Для котельной предусматривается автономный источник питания дизельная электростанция типа TJ22PE5N, мощностью 10 кВА/7 кВт.

Согласно ТУ выданного ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 01-759 от 31.03.2014 г. подключение КТПН-100/10-0,4 кВ осуществляется от ВЛ-10 кВ, фидер «Жамбыл» ПС-35/10 кВ «Кызыл-Жар» со строительством одноцепной ВЛ-10 кВ СИП-3 и по КЛ-10 кВ кабелями АВБбШв-10 кВ, сечением 3х50 мм².

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50 мм.

Строительство ВЛ-10 В предусматривается с применением на железобетонных стойках серии СВ-110 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземления выполнить согласно ПУЭ РК, СНиП 3.05.06-85 и серии 3.407-1506. Общая протяженность ВЛ-10 кВ составляет 110 м и КЛ-10 кВ составляет 25 м.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4 кВ проектируемой КТПН 100/10-0,4 кВ. Категория объекта по нормам - В. Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 4 лк. Наружное освещение выполняется светильниками ЖТУ 06-70-004 Шар с натриевыми лампами ДНаТ-70 мощностью 70 Вт, на опорах высотой 4,0 м. Шаг светильников 20-15 м. Управления освещениям ручное и автоматическое от фотореле, выполняется от проектируемой КТПН. Распределительные сети КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-10 кВ и АВБбШв-1 кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

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

Проектом предусматриваются контуры заземления КТПН, здания, котельной выполненные сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм по 5 м.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Электроосвещение и электрооборудование.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования дома культуры в с. Кызылжар, сельского округа Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО.

Общая установленная мощность 50,05 кВт. Категория надежности электроснабжения –3. Общая расчетная мощность 39,2 кВт. Общий расчетный ток – 70 А.

Вводно-распределительное устройство ВРУ 1-26-64 установлено в помещении электрощитовой .

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением – установочными выключателями по месту. Выключатели в помещениях должны устанавливаться на высоте 1,8 м от пола, розетки – 1 м от пола.

Освещение основных помещений здания выполняется люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполняется светильниками с лампами накаливания. Сети освещения выполняются сменяемыми, проводом медным ППВ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и пустотах плит перекрытия.

К силовому электрооборудованию относятся:

технологическое оборудование буфета;

персональные компьютеры кружка информатики;

оборудование систем вентиляции;

прибор пожарной сигнализации;

щит кинотехнологии.

Силовые сети, а так же магистрали от ВРУ к щитам освещения выполняются проводом медным ПВ, ППВ в ПВХ и стальных трубах скрыто, в подготовке пола, Проводка - сменяемая.

Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4 мм, который соединяется с внешним КЗ методом эл. сварки не менее, чем в двух местах.. Всё электрооборудование, светильники и эл. установочные изделия зануляются посредствам нулевого защитного провода сети.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ. РК, норм и правил РК.

Защитное заземление

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур заземления соединяется с внешним контуром минимум в 2-х точках. Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с п. 7.1.87 ПУЭ РК.

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

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для обеспечения

пожарной безопасности в здании предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-105 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2. Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5 мм. Кабели прокладываются: открыто по стене.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит -8».

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

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

контроль исправности шлейфа сигнализации.

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

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

Система оповещения людей о пожаре принята по 3 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице. Для речевого оповещения используется радиосеть, выполненная в части СС.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения».

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Эвакуация людей со второго этажа осуществляется через наружную лестницу.

Металлические элементы лестницы штукатурятся по сетке цементно-песчанным раствором толщиной 20 мм.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Охрана окружающей среды

При разработке генплана дома культуры были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 2.04-03-2011 «Защита от шума».

На территории дома культуры максимально озеленяются существующие зеленые насаждения.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП 111-10-75. Уборка

мусора с территории дома культуры осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Существующие деревья являются защитой от шума.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008, часть II. глава 4 «Просвещение и культура» п.5 составляет 6 месяцев.

Согласно п.3.15 продолжительности строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается коэффициентом 1,1.

6,0 х 1,1 равно 6,6 мес.

Продолжительность строительства принимаем 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта предусмотрено в 2016 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 10 августа 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Орала в н.п Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО» составляет 94,7%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект, согласно замечаниям РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в н.п Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) на генплан нанесен красная линия улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства;

2) в разбивочном плане ограждение совпадает с условной границей территории, нанесена только ограждение с соответствующим пояснением на чертеже. ГОСТ 21.508-93 пункт 5.1 подпункт в.;

3) плиточное покрытие за пределами участка показан до тротуара, по поперечнику данной улицы;

4) предусмотрены дополнительные парковочное место для маломобильных групп населения;

5) откорректированы бланки спецификаций в соответствии с ГОСТ 21.110-95 «Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов»;

6) откорректированы спецификации, в графе 3 убрана ссылка на НП -2.2 -74, подобрана мебель изготовителей Казахстана, России;

7) в спецификации поз. 29. Секция стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ - заменена на современное оборудование, поз. 30. Электрокипятильник – указана марка. Марки указаны в графе 3.;

8) в спецификации в кинопроекторной, звукоаппаратной – указаны марки оборудования, производители оборудования. В светоаппаратной был указан ТОО «Инфинити ЛТД» - указали производителей оборудования;

9) альбом комплектован согласно ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» п.4.2.5.

10) усиление простенков выполнены согласно требованиям таб. 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006;

11) исключена отделка типа «Алинекс» в помещениях электрощитовой и венткамере. В вестибюль-фойе, коридоре предусмотрены панели;

12) на планах этажей указан тип пола;

13) принятые полы из керамической плиты в венткамере заменены на бетонные;

14) обеспечена анкировка растянутой аматеры верхнего ригеля рама Рм-1- 7;

15) согласно требованиям СНиП РК 3.02-03-2003 п.6.4. выполнена утепление пола;

16) представлен тепловой и гидравлический расчет;

17) трубы отопления и теплоснабжения приточных установок приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002;

18) на конечных участках верхней разводки отопления установлены проточные воздухосборники, уклон труб принят от воздухосборников;

19) НВК. Общие указания дополнены назначением резервуаров для воды, объемом и количеством. Обоснован принятый объем резервуаров, откорректированы объемы – 2х100 м³ (пожарные резервуары), 50 м³ (резервуары хоз-питьевой воды);

20) предусмотрена насосная станция с обеззараживающей установкой. Общие данные и пояснительная записка откорректирована. Откорректированы диаметры труб водопровода. Обоснован объем выгреба;

21) предоставлены план, схема насосной станции (ТХ), техническая характеристика насосного оборудования. Предусмотрены резервные насосы и обеззараживание воды;

22) нагрузки, указанные на плане откорректированы в соответствии с нагрузками, указанным в таблице основных показателей;

23) ЭОМ: представлены чертежи и объемы освещению уборной, котельная модульная полного заводского изготовления;

24) проставлены тип и количество светильников на эстраде, предусмотрено порядовое включение светильнков на эстраде и в зрительном зале;

25) OPL/S 2х36 по плану 23 шт, в спецификации откорректировано на 23 шт, и откорректировано количество и типы других светильников в спецификации согласно плана;

26) лампы накаливания Б-230-240 заменены на энергосберегающие;

27) редставлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках, утвержденные заказчиком;

28) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск 22;

29) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

таблица №4

№ п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Вместимость здания	мест	200	200	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,5092	0,5092	-
3	Площадь застройки	м^2	904,68	904,68	-
4	Общая площадь здания	м^2	1039,27	1039,27	-
5	Полезная площадь	м^2	896,46	896,46	-
6	Строительный объем здания	м^3	6720,58	6720,58	-
7	Этажность	этаж	2	2	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	73,455 60,556 12,057 0,842	67,482 55,567 11,143 0,772	-5,973 -4,989 -0,914 -0,070
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов В том числе:СМР оборудование прочие Из них:2015 год (ПИР,экспертиза) 2016 год	млн.тенге	240,488 165,729 32,998 41,761 7,269 233,219	220,659 152,075 30,495 38,089 6,403 214,256	-19,829 -13,654 -2,503 -3,672 -0,866 -18,963
10	Продолжительность строительства	месяца	7,0	7,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов на общую сумму 19,829 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры на 200 мест по ул. Х. Оралова в населенном пункте Кызылжар, Сарыагашского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Вместимость здания	200 мест
2.	Общая площадь земельного участка	0,5092 га
3.	Площадь застройки	904,68 м^2
4.	Общая площадь здания	1039,27 м^2
5.	Полезная площадь	896,46 м^2
6.	Строительный объем здания	6720,58 м^3
7.	Этажность	2 этажа
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года.	67,482 млн. тенге
	в том числе: СМР	55,567 млн. тенге
	оборудование	11,143 млн. тенге

	прочие	0,772 млн. тенге
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов	220,659 млн. тенге
	в том числе: СМР	152,075 млн. тенге
	оборудование	30,495 млн. тенге
	прочие	38,089 млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	7,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» в соответствии с условиями договора от 10 сентября 2015 года №19/0525.

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.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ОҚО Сарыағаш ауданы Қызылжар елді мекені Х.Оралов көшесінде орналасқан 200 орындық мәдениет үйі құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Сыйымдылығы	200 орын
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,5092 га
3.	Құрылыс ауданы	904,68 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	1039,27 м^2
5.	Пайдалы ауданы	896,46 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	6720,58 м^3
7.	Қабаттылығы	2 қабат
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	67,482 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	55,567 млн. теңге
	құрал жабдықтар	11,143 млн. теңге
	өзге де шығындар	0,772 млн. теңге
9.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	220,659 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	152,075 млн. теңге
	құрал жабдықтар	30,495 млн. теңге
	өзге де шығындар	38,089 млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 10 кыркүйегіндегі №19/0525 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Проектно-строительный институт Каз Нур» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығы	Т. Кудайбергенов
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Калыбаева А.С.

Главный специалист- юрист по претензионной работе

Кудайбергенов Т.К.

Начальник сводного отдела

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Айнабаев М.Т.

Руководитель экспертной группы

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Жанбатыров Е.А.

Руководитель сектора

Климец Н.П.

Ведущий эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Руководитель сектора

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист

Истилеева У.П.

Ведущий эксперт