«ОҚО Бәйдібек ауданының Ақтас ауылында мәдениет үйін салу»
жұмыс жобасы бойынша

01.08.2018 ж. № 19-0256/18

(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бәйдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Бәйдібек ауданының Ақтас ауылында мәдениет үйін салу» жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(положительное)

№ 19-0256/18 от 01.08.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Сантех-Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту **«Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского района ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 100240011835/180040/00 (41) от 25.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект». Государственная лицензия 16019147 от 14.12.2016 года. Приложение к лицензии, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат ЮКО №001 от 16.12. 2016 года. Категория II

ГАП – Муратов Е. Приказ о назначении №29/1 от 19.06.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» от 08.01.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №48 от 24.11.2017 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек ЮКО»;

решение акима сельского округа Борлысай №30 от 04.09.2017 года о разрешение строительсвта дома культуры в селе Актас сельского округа Борлысай Байдибекского района, ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства дома культуры в селе Актас сельского округа Борлысай Байдибекского района, ЮКО №69 от 04.04.2017 года;

акт на право постоянного землепользование №286007555 от 13.09.2017 года выданный Байдибекским районным отделением департамента земельного кадастра технического обследования недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» №300 от 18.04.2018 года о том, что финансирования строительства дома культуры в селе Актас сельского округа Борлысай Байдибекского района, ЮКО предусмотрено в 2019 году постановлением акимата Байдибекского района №15 от 08.01.2018 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» №301 от 18.04.2018 года о том, что начало строительство дома культуры в селе Актас сельского округа Борлысай Байдибекского района, ЮКО предусмотрено в апреле 2019 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году;

топографическая съёмка выполненная ТОО «Сантех-Строй Проект» в 2017 году, М1:500;

справка ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» №288 от 18.04.2018 года о том, что расстояние для вывоза строительного мусора от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 3,0 км, растояние перевозки недостающих грунтов в строительную площадку составляет 4,0 км;

справка ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» №289 от 18.04.2018 года о перевозке недостающих строительных материалов;

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-4142 от 31.10.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №135 от 16.11.2017 года, выданные ГКП «Байдибек су»;

на канализацию №925 от 15.11.2017 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек;

на теплоснабжение №925 от 15.11.2017 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек;

на телефонизацию №81 от 12.12.2017 года, выданные филиалом АО «Казахтелеком» ЮК ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован:

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности РК №25.07/18-1 от 25.07.2018 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир». Аттестат №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 года.

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» №23-11-20/3255 от 29.07.2018 года;

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

ГКП «Байдибек-Су»;

ГУ «Отдел культуры и развития языков района Байдибек» акимата Байдибекского района»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек" акимата района Байдибек;

ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генплан и наружные сети.

Альбом 2. Дом культуры. Технологическая часть.

Альбом 3. Дом культуры. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 4. Дом культуры. Отопление и вентиляция

Альбом 5. Дом культуры. Водопровод и канализация.

Альбом 6. Дом культуры. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи.

Альбом 7. Котельная.

Альбом 8. Навес для угля. Выгреб емкостью 20,0 м^3. Пожарный резервуар емкостью 80,0 м^3. Водопроводная насосная станция. Уборная на 2 очка. Архитектурно-строительная часть.

Том 2. Сметная документация.

Брошюра 1. ПОС.

Брошюра 2. Паспорт рабочего проекта.

Брошюра 3. Охрана окружающей среды.

Брошюра 4.Энергетический паспорт.

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:

Участок строительства дома культуры расположен в селе Актас, сельского округа Борлысай, Байдибекского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С:

наиболее холодной пятидневки минус 15,

абсолютная максимальная плюс 44,

абсолютная минимальная минус 34.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт суглинка -0,73 м.

Нормативная глубина промерзания для гравийно-галечника - 0,93 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт гравийно-галечника - 1,10 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Инженерно - геологические условия площадки строительства:

Рельеф

Рельеф трассы слабовсхолмленный, с общим уклоном на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 200,00-201,98 м.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) первый ИГЭ - суглинок темно-коричневой, макропористый, твердой и полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности-первый;

2) второй ИГЭ - суглинок светло-коричневый, низкопористый, полутвердой и тугопластичной консистенций, непросадочный с включением дресвы и щебня осадочных пород до 20 процентов, непросадочный.

3) третий ИГЭ - гравийно-галечниковый супесчаным заполнителем, влажный и водонасыщенный, средней плотности.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (июль 2017 год) глубиной до 6,0 м от поверхности земли вскрыты на глубине 2,8-3,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,051 до 0,073%.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $S0_4^{--}$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание $S0_4^{--}$ равно 113,0 мг/кг).

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Строительство дома культуры предусмотрено в селе Актас, селский округ Борлысай, Байдибекского района, ЮКО.

Участок прямоугольной формы в плане, площадью 0,504 га.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 201,00 до отметки 202,35 м. Участок свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

Хозяйственно-бытовая зона, включающую в себя трансформаторную подстанцию, котельную на твердом топливе, выгреб емкость 20,0 м^3, уборная на 2 очка, пожарный резервуар емкостью 80,0 м^3, площадка для мусоросборников, площадка для автомашин, а также площадки с набором малых архитектурных форм.

Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц шириной 3,5 м для автотранспорта и пожарных машин. Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6.0 м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом, а далее на рельеф.

В благоустройстве территории дома культуры предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрено площадка для стоянки автомашин.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий 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-х метров.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для ЮКО.

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

Вся территория дома культуры огораживается металлической оградой.

Ситуационная схема

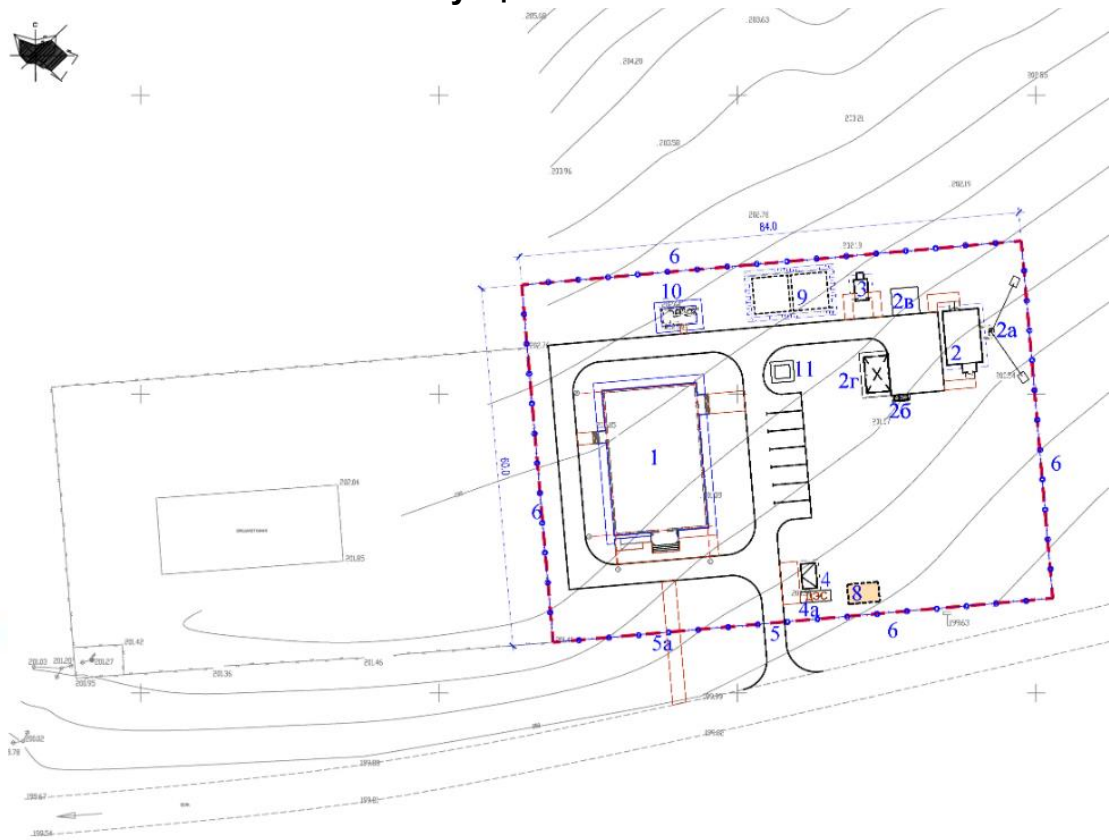

Рисунок №1

Экспликация зданий и сооружений

1. Дом культуры
2. Котельная
2а. Дымовая труба
2б. Площадка для мусоросборников
2в. Площадка для золы
2г. Навес для площадки золы
3. Уборная на 2 очка
4. КТПГ
4а. ДЭС
5. Ворота
5а. Калитка
6. Ограда
7. Площадка для стоянки автомашин
8. Выгреб

9. Резервуар
10. Насосная

Технико-экономические показатели генплана

таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь земельного участка, в том числе:	га	0,504	100	
	а) площадь застройки	$м^2$	664,02	13,0	
	б) площадь покрытий	$м^2$	1183,00	25,0	
	в) площадь озеленения	$м^2$	3192,98	62,0	
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	70,00		

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения культурно-зрелищного учреждения разработаны на основании задания на проектирование дома культуры, расположенного в сельской населенной местности.

Здание предназначено для проведения в нем совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного просмотра видеоматериалов, смотра танцевальных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для сельских жителей.

Зрительный зал, согласно технологических норм относится к малым залам с вместимостью от 81 до 300 мест, с вместимостью зала на 150 посадочных мест.

Здание дома культуры одноэтажное, архитектурно - планировочным набором на первом этаже предусмотрены следующие помещения: гардеробная верхней одежды, зал на 150 посадочных мест, артистическое помещение, библиотека с читальным залом на 8 читательских мест и на два места медиатеки, книгохранилище, санузлы для посетителей, санузел для маломобильных группнаселения, касса, вестибюль.

Зрительный зал технологически оснащенное помещение, которое предназначено для проведения совещаний, встреч, пресс-конференций, презентаций, коллективного просмотра видеоматериалов, выступления концертных коллективных программ, а также других мероприятий.

Предусмотрена работа в зале в основных режимах: как в режиме конференции, так и в режиме совещания.

Деловые совещания и конференции, бизнес-презентации и проблемные дискуссии требуют самого разнообразного оборудования, помогающего легко и эффективно иллюстрировать высказываемую мысль, сопровождая ее тщательно подобранным аудио/визуальным рядом.

Именно универсальность средств отображения информации конференц - оборудования позволяет наиболее гибко и функционально организовать проведение различных совещаний, деловых встреч, когда анализируется большой объем данных или используются различные носители информации (возможность подключения ноутбуков, планшетов) для выступающих перед залом и других средств информации.

Для зала предусмотрено комплексное управление всем оборудованием, находящимся в зале- аудио воспроизведением и отображением информации.

Предусмотрено оснащение зала аудио - оборудованием - акустической системой, микшером, усилителями, радио - микрофонной системой, подавителем обратной связи, установленные на площади сцены.

В том числе возможно выступление на сцене перед зрителями местных музыкальных детских, взрослых и приезжих коллективов, танцоров.

Выполнены артистические помещения для артистов и артистических костюмов.

Зал предназначен для проведения различных мероприятий как: пресс-конференций малого круга, презентаций, круглых столов, тренингов, деловых игр, семинаров и бизнес - встреч.

В зале при необходимости предусмотрена возможность подключения ноутбуков, DVD, аудиоплееров для получения информации, возможность проведения круглого стола с помощью телевизионного моста, решение наболевших вопросов сельского жителя при участии сельского акимата и местных органов.

По роду деятельности при посещении дома культуры инвалидами выполнен подъездной пандус ко входу, санузел для МГН, в зале выполнены на первом ряду места для установки колясок.

Предусмотрен информационный зал библиотеки, с читательским залом на восемь мест и медиатекой на два места для полногопросмотра информации, новостей с подключением интернета.

Хранение фонда принято согласно площади вместимости библиотеки, не более-2,5 $м^2$ на место.

Помещения и кабинеты в здании дома культуры оснащены набором технологического оборудования и мебелью.

Рабочие места в кабинетах оснащены компьютерной локальной системой.

Штат работающего персонала в доме культуры составит - 9 человек, в том числе:

1) директор – 1 человек;
2) библиотекарь – 1 человек;
3) инженерно-технический работник – 1 человек;
4) техник управления музыкальной аппаратурой, настройщик микрофонов и гарнитуры – 1 человек;
5) оператор кинопроекционной аппаратуры – 1 человек;
6) уборщик помещений – 2 человека;
7) электрик – 1 человек;
8) уборщик территории, садовник – 1 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения:

Объемно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения зданий и сооружений приняты из условий компактности, комфортности и технологичности при эксплуатации, а также по согласованию с заказчиком.

Здание дома культуры - одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 15,5х24,0 м. Высота помещений от пола до нища несущих конструкций составляет 3,60 м, 4,20 м и 5,50 м.

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

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Внутренняя отделка-улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей шпатлевкой «Алинекс», в зависимости от назначения помещений: известковая окраска, водоэмульсионная окраска, окраска масляными составами, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей отделкой «Аспол» и водоэмульсионной окраской.

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

Здание котельной одноэтажное с размерами в осях 9,0х6,0 м.

Высота помещении от пола до потолка 3,6 м. В котельной предусмотрены следующие помещения: котельный зал, комната персонала, душевая и санитарный узел.

Внутренняя отделка-улучшенная штукатурка, известковая окраска, окраска масляной краской в соответствии с назначением помещений.

Наружная отделка-штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей побелкой известковым раствором.

Наружные двери по серии 1.136.5-19 и по ГОСТ 6629-88.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Полы - бетонные.

Уборная на 2 очка. Здание уборной - прямоугольное в плане с размерами в осях 2,22х1,31 м, с водонепроницаемым выгребом.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 2,5 м.

Внутренняя отделка стен - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известкой окраской за 2 раза.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской за 2 раза.

Объемно-планировочные показатели.

Таблица №2

№ пп	Наименование	Площадь застройки м²	Общая площадь м²	Полезная площадь м²	Расчётная площадь м²	Строительный объем м³	Этажность
1	Здание дом культуры	422,95	356,36	330,61	279,84	2333,41	1
2	Здание котельное	67,05	53,32	51,14	42,93	288,31	1
3	Уборная на 2 очка	6,12	-	-	-	20,78	1

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения дома культуры

Конструктивная схема здания в осях 1-4, А - Б, а также В осях 3-4, В-Ж - жесткая с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит перекрытия.

Конструктивная схема здания В осях 1-2, В-Ж - каркасное одноэтажное в виде стоек, защемленных в фундаментах и шарнирно сопряжённых со стропильными конструкциями.

Основанием для фундаментов служит уплотненная подушка из местного грунта, толщиной 1.0 м.

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

Крыша - чердачная с организованным водостоком.

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

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

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

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

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

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

Цоколь – улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Котельная

Конструктивная схема блока - жесткая с продольными несущими стенами из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012, с опиранием

на них сборных железобетонных панелей перекрытия и покрытия, замоноличенными антисейсмическими поясами.

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

Наружные стены из обожженного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина наружных стен - 380 мм, перегородок – 120 мм.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - плиты железобетонные ребристые по ГОСТ 22071.0-77.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м³ толщиной 160 мм.

Кровля – рулонная из двух слоев «Бикроста» марки ХКП и ХПП.

Наружные двери по серии 1.136.5-19, внутренние - деревянные по серии 1.136.5-19 и по ГОСТ 6629-88.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Полы - бетонные, плитка керамические.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой

Наружная отделка - шукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

Цоколь - штукатурка цементным-песчаным раствором с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1.

Навес для площадки угля

Несущими конструкциями служат колоны, ригели покрытия, прогоны по кровле. Устойчивость элементов металлоконструкции обеспечивается за счет жестких узлов в базах колонн и жесткого крепления ригеля рамы поперек навеса, вертикальных связей и распорок по колоннам вдоль объекта, а также связей по кровле.

Фундаменты - под стойкой столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Шаг несущих металлических стоек - 2,5 м;

Стойки из металлических труб по ГОСТ 10704-91;

Балки из прокатного двутаврового сечения и швеллера из стали С245;

Кровля - односкатная из профнастила ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам, с неорганизованным водостоком.

Выгреб емкостью 20м³

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона кл В20 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6.

Перекрытие выгреба из монолитной железобетонной плиты из бетона кл В20.

Пожарный резервуар емкостью 80 м³

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Заполнение производится передвижными автонасосами через люк резервуара.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона кл В20 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных ребристых плит.

Водопроводная насосная станция

Днище и стенки камеры толщиной 200 мм и 400 мм- монолитные железобетонные из бетона класса В7,5. Под днище камеры выполняется бетонная из бетона кл В3,5 толщиной 100 мм.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8. вып.0-1,0-2.

Уборная на 2 очка

Фундаменты, выгреб – монолитные ленточные из бетона класса В12,5.

Наружные стены - из кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 250 мм.

Перегородки - из кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм

Кровля – асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Фрамуга – деревянные.

Дверные блоки – деревянные.

Отмостка – асфальтовая шириной 1000 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона марки W6 по водонепроницаемости, боковые поверхности.

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

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

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

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунтов в основания фундаментов выполнено устройство грунтовой подушки из местного суглинка толщиной 1.0 м. Подушку укатать тяжелыми катками слоями 20 см. Уплотнение грунтов вести при оптимальной влажности 18 процентов.

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Теплоснабжение

Тепломеханические решения

Котельная предназначена для теплоснабжения дома культуры и относится ко второй категории по надежности теплоснабжения.

Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 20 процентов потерь в тепловых сетях и составляет 0,109 кВт, из условия обеспечения допустимого снижения подачи тепла при авариях (отказах) в котельной, согласно п.5.4. МСН 4.0202-2004, приняты к установке два водогрейных котла производительностью 100 кВт каждый.

Тепломеханические решения котельной разработаны на основании задания на проектирование.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -21°С.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов КВР-0,1К на твердом топливе, производительностью 100 кВт каждый.

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.

В котельной устанавливаются малометражные котлы в количестве 2-х штук, марки КВР-0,1К тепловой мощностью 100 кВт каждый, на твердом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура.

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 подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 150 л.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в водоподготовительной установке ВПУ-1 производительностью 1,0 м ^{3}/ч.

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.

В качестве основного топлива для котельной используется каменный уголь Карагандинского бассейна с теплотворной способностью 5800 ккал/кг. Расход топлива – 5,5 кг/ч.

Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляются при помощи тележки.

Для хранения топлива предусматривается склад - навес, рассчитанный на хранение 30 суточного запаса топлива, при работе котельной по максимально-зимнему режиму. На склад топливо доставляется автотранспортом.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 273 мм, высотой 10,0 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте

Штатное расписание котельной определено согласно норм ЖЗ-156 и составляет - машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2 процентов в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установлены воздушники, в нижних - дренажи. Арматура устанавливается в местах удобных и доступных для обслуживания.

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

Проектные решения согласованы с уполномоченным органом в области промышленной безопасности КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» №23-11-20/3255 от 29.07.2018 г.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по серии 3.006.1-2/87 марки КЛ60х45.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х2,5 мм, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80.

Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремнийорганическим покрытием согласно ТУ 2312-001-59545798-2003, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм.

Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Величина пробного давления для гидравлического испытания – 16 кгс/м^2.

Протяженность трассы тепловой сети – 0,072 км.

Основные показатели по системам отопление и вентиляций. Расчетные расходы тепла

Таблица №3

Наименование	Расход тепла, Вт/Ккал/ч				Примечание
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Дом культуры	39840 (34103)	51200 (43827)	-	91040 (77930)	
Котельная	2300 (1980)	-	-	2300 (1980)	
Итого:	42140 (36083)	51200 (43827)	-	93340 (79910)	

Дом культуры

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей Расчетная температура наружного воздуха -22°С. Система отопления, вентиляции присоединяется к двухтрубным водяным тепловым сетям по зависимой схеме с параметрами теплоносителя 90-70 ° С.

Параметры теплоносителя для систем отопления и вентиляции 90-70° С.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -21°С. Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

Отопление

В данном проекте разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы.

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Отопительные приборы: в зале установлены тепловентиляторы с водяным теплоносителем, в остальных помещениях - чугунные радиаторы типа МС-90.

Трубопроводы системы отопления приняты полипропиленовые диаметрами 20х2,8, 25х3,5, 32х4,4, 40х5,5 мм, для узла управления стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х2.5.

Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется при помощи гильз.

В местах проходов трубопроводы укладываются в конструкции пола в трубчатой изоляции толщиной 9 мм.

Узел управления размещен в отдельном помещении, оборудован шаровыми кранами, грязевиком, фильтром, термометрами и манометрами.

Для регулирования системы предусмотрен распределительный коллектор с установкой на ветвях регуляторов расхода теплоносителя для однотрубных систем.

Ввод теплосети принят диаметром 57х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

В здании запроектирована система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Предусмотрена приточная система вентиляции для зала производительностью 2240 м^3/ч, которая расположена в чердачном пространстве, над вестибюлем, и оснащена защитой от замораживания.

В остальных помещениях принята неорганизованная приточная вентиляция, за счет неплотностей оконных дверных проемов.

Удаление отработанного воздуха из зала предусмотрено механической вентиляцией, производительностью 2240 м^3/ч, расположенной также в чердачном пространстве.

Из других помещений предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции.

Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше кровли на высоту 0,7 м. от уровня кровли.

В помещениях санитарных узлов предусмотрена принудительная вытяжная система вентиляции канальным вентилятором.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 0,5…0,7 мм, с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Котельная

Источник теплоснабжения - котельная. Для приготовления воды, для горячего водоснабжения, в душе установлен водоводяной подогреватель.

Параметры теплоносителя:

-для нужд отопления – 90-70° С

-для нужд горячего водоснабжения - 60°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90.

Подводки к приборам отопления запроектированы из труб диаметром 15 мм.

Все трубопроводы и нагревательные приборы после гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Водопроводная насосная станция блочно-контейнерная

Насосная поставляется в заводском блочном исполнении.

Насосная станция

В насосной станции заглубленного типа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмен принят в 3-х кратном размере.

Приток – неорганизованный, через неплотности в строительных конструкциях.

Вытяжная вентиляция предусмотрена воздуховодом, оборудованным дефлектором, с выбросом воздуха над землей на высоту 1,0 м.

Вытяжное отверстие затянуто сеткой.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали диаметром 200 мм по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховод теплоизолирован минеральной ватой толщиной 50 мм.

Основные технические показатели:

Тепловая производительность котельной – 200 кВт.

Протяженность тепловой сети – 0,072 км.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация здания дома культуры выполнено на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочных и технологических решений и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан: СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Наружные сети водопровода и канализаций

Согласно задания на проектирование хоз-питьевое и противопожарное водоснабжение дома культуры предусмотрено привозной водой.

Для обеспечения здания дома культуры хоз-питьевой и противопожарной водой предусмотрены - водопроводная насосная станция с емкостью, модульно-блочная, для хоз-питьевой воды, насосная станция пожаротушения подземного типа и пожарные резервуары для хранения расхода воды для наружного и

внутреннего пожаротушения, сети хоз-питьевого водоснабжения В1 и сети противопожарного водопровода В2.

Водопроводные сети В1 и В2 прокладываются из полиэтиленовых и стальных труб диаметром 25 мм, диаметром 90 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и диаметром 100 мм и диаметром150 мм и ГОСТ 3262-75 (обвязка пожарных резервуаров).

Основание под трубопроводы – естественное выровненное.

Колодцы на водопроводной сети предусмотрены из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 вып.1 и по ТПР 901-09-11.84.

Блок контейнерная насосная станция (БКНС) для хоз-питьевого водоснабжения поставляется технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации. Внутри БКНС размещены: два насоса (рабочий и резервный) производительностью 1,0 м³/час, напором 20,0 м, мощностью 3 кВт; емкость для воды на 3,0 м³; установка обеззараживания воды; шкафы управления БКНС в автоматическом режиме; отопление и вентиляция.

Расходы воды на пожаротушение приняты-наружное10 л/сек, внутреннее 2х2,5 л/сек. Для хранения запаса воды наружного и внутреннего пожаротушения предусмотрены два резервуара объемом по 81,0 м³.

Наружное пожаротушение осуществляется мотопомпой и пожарной техникой, забор воды предусмотрен в колодце В-2ПГ, возле резервуаров.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрена насосная станция подземного типа производительностью 18,0 м³/час, напором 28,0 м, мощность 4 кВт, оборудованная двумя противопожарными насосами (рабочая и резервная), шкафом управления, вентиляцией. Для перекачки дренажной или ремонтной воды из приямка предусмотрен погружной насос Гном-10-10.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от здания дома культуры и котельной предусмотрен площадочными канализационными сетями в водонепроницаемый выгреб емкостью 20,0 м³. Канализационная сеть прокладывается из хризотилцементных канализационных труб диаметром 150 мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ 31416-2009, выпуски – чугунные трубы диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.0-98.

Основание под трубопроводы – естественное выровненное.

Колодцы на канализационной сети предусмотрены из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 вып.1 и по ТПР 901-09-22.84.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			При пожаре
	м³/сут	м³/час	л/с	л/с
Водопровод	1,5	0,135	0,0375	нар. - 10 внут. - 2х2,5
Канализация	1,5	0,135	0,093	

Внутренний водопровод и канализация

В здании дома культуры предусмотрены следующие сети и системы:

1) В1 -хозяйственно-питьевой водопровод;
2) В2 -противопожарный водопровод;
3) К1 – хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно - питьевой водопровод

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию дома культуры, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 25 мм. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Противопожарный водопровод

Противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к пожарным кранам, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 90 мм.

Магистральные трубопроводы дома культуры прокладываются под потолком первых этажей и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение дома культуры предусматривается согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012, п.4.2, СП РК 3.02-107-2014. п. Е1 - п.Е22 Приложение «Е» (обязательное) и составляет 2 струи по 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиною 20,0 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам, вода подается от электрических водонагревателей емкостью 30 л. Сеть выполнена из металлополимерных труб диаметром 20 мм по СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под полом и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

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

Котельная

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технических нужд котельной.

Ввод водопровода осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода.

У входа в здание установлен водомерный счетчик холодной воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

Подводка сетей водопровода к приборам предусмотрена из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, предназначенных под накатку резьбы.

Магистральный водопровод холодного водоснабжения проложена открыто с верхней разводкой сетей.

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм.

Сети канализации приняты из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

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

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта выполнено на основании задания на проектирование, технических условий №00-00-01-4142 от 31.10.2017 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК, СН РК 4.04.23-2004, РДС РК 3.02-20-2006, СН РК4.04-18-2003.

Потребитель III категории электроснабжения.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-40/6/0,4 кВ, установленной на территории дома культуры. Подключение проектируемой подстанции выполнено строительством ВЛЗ-6 кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от опоры ВЛ 6 кВ фидер «Актас» ПС-35/6 кВ «Орловка».

На опоре ВЛ-6 кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Питание здания дома культуры, котельной и БКНС от РУ-0,4 кВ КТПН осуществляется кабелями марки АВБбШв.

Для обеспечения объекта по II категории электроснабжения, а именно котельной предусмотрена дизельная электростанция мощностью 10 кВА.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4 кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Проектом также предусмотрена установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующее устройство), действующая в автоматическом режиме типа УКМ63-04-50-12,5 УЗ.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом предусмотрено освещение территории дома культуры. Сети наружного освещения выполнены кабельными. Для освещения территории приняты светильники типа «Торшер». Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции.

Кабели прокложены на глубине 0,7 м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 110 мм.

Электрооборудование и электроосвещение

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

Учет электроэнергии предусмотрен в проектируемой КТП.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования и электроосвещения. Пускорегулирующая и защита аппаратура систем вентиляции поставляется комплектно с оборудованием. Отключения вентсистем при пожаре осуществляется по сигналу от прибора пожарной сигнализации существующего здания кабелем марки ППВ 2х1 мм^2.

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

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное. В качестве щитков освещения приняты боксы типа ЩРВ-П, комплектуемые автоматическими выключателями.

Общее рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники, укомплектованные автономным источником питания.

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

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

Защитные мероприятия

Железобетонные опоры ВЛ-6 кВ подлежат заземлению.

Для подстанции напряжением 6/0,4 кВ предусмотрено одно общее заземляющее устройство, к которому присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5 м и на расстоянии не более 1,0 м от края фундамента здания подстанции проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16 мм длиной 5,0 м и стальной полосы 40х4 мм.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции заземлены и занулены.

Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников (электроплит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) предусмотрено присоединитьк нулевому защитному проводнику системы уравнивания потенциалов.

Штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Здание котельной. Электрооборудование и электроосвещение

Электроприемники котельной относятся к потребителям 2 категории электроснабжения. В качестве вводного устройства принят ящик автоматического переключения резерва типа ЯАРВ3-25-1.

Расчетная мощность составляет 2.7 кВт.

Силовыми потребителями котельной является тепломеханическое оборудование. В качестве распределительного устройства принят бокс навесной для установки НВА на DIN-рейку. Аппараты управления - автоматические выключатели типа ВА47-29.

Управление электродвигателями насосов автоматическое от блока управления, установленного на насосе. Блок управления поставляется комплектно с насосом.Управление дутьевыми вентиляторами осуществлено с пульта управления котлом. Пульт управления поставляется комплектно с насосом. Силовые сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенным в трубах ПВХ в полу и по стенам.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение предусмотрено в котельном зале и над входами. Распределительные сети освещения предусмотрены кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5 мм^2, проложенным скрыто в ПВХ трубах по стенам. Розеточная группа предусмотрена кабелем марки ВВГнг сеч.3х2.5 мм^2. В розеточной группе предусматривается установка дифференциального автоматического выключателя типа АД-12-2р с дифференциальным током 30 мА.

Основные показатели проекта

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Общая расчетная мощность	19 кВт
3	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-40-6/0,4 кВ	1 комп
4	Протяженность ВЛЗ-6 кВ	152 м
5	Протяженность КЛ-0,4 кВ	435 м
6	Общее количество светильников НО	10 комп.

Пожарная сигнализация

Внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания дома культуры выполнены на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с требованиями нормативных документов СН РК 2.02-11-2002*.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45,тепловых типа ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанаовлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Гранит-5», устанавленный в вестибюле.

Электропитание прибора ППКОП «Гранит-5» осуществляется основное переменные 220 В от шита ЩАО, резервное постоянное 12 В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг, проложенным по стенам потолку в кабель каналах, в помещении с подшивным потолком (в зале) открыто за подшивным потолком.

Предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществлено от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети системы оповещения предусмотрены кабелем марки ПРППМ, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой.

Прибором предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Котельная

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Гранд Магистр 1А». ППКОП «Гранд Магистр 1А» установлен в помещении техперсонала. Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-141, установлены на потолке. Пожарный извещатель ручного действия типа ИПР 55 установлен на пути эвакуации, на стене. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейф пожарной сигнализации предусмотрен кабелем с медными жилами типа КПСВВ 1х2х0.5 мм.

Электропитание прибора «Гранд Магистр 1А» предусмотрено от щитка ЩО кабелем марки ВВГнг сеч.3х1,5 мм^2 в ПВХ трубе скрыто.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

Основные показатели по системе ПС

Прибор пожарной сигнализации«Гранит-5» - 1 шт.

Прибор пожарной сигнализации «Гранд Магистр 1А» - 1 шт.

Системы связи

Телефонизации выполнена согласно требованиям технических условий №81 от 12.12.2017 года, выданных ЮК ОДТ филиала АО «Казахтелеком» Байдибекского района.

Телефонизация и интернет услуга дома культуры осуществлены с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL(телефонизация) и EV-DO (интернет услуга).

Абонентские оборудования предоставляются АО «Казахтелеком».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и противопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций

и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

1) на трубопроводах теплоснабжения от котлов предусмотрена установка предохранительных клапанов, контрольно-измерительных приборов;

2) на тепловой сети установлены неподвижные и скользящие опоры под трубопроводы, препятствующие смещению труб;

3) запорная арматура принята стальная и чугунная, с учетом величины испытательного давления;

4) для пожаротушения предусмотрены огнетушители;

5) предусмотрена вентиляция помещений котельной.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию дома культуры обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено строительство дома культуры на 150 мест. Площадка строительства расположена в селе Актас сельского округа Борлысай Байдибекского района ЮКО. Общая площадь земельного участка составляет 0,504 га. Территория участка граничит: с восточной и южной стороны – с жилыми домами, с северной стороны – с амбулаторией, с западной стороны – с не застроенной территорией. Ближайший дом расположен с южной стороны на расстоянии около 100,0 м от территории объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского района ЮКО» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в периоды строительства и эксплуатации объекта. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства работ. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории. К работам, при осуществлении которых производятся выбросы загрязняющих веществ, относятся: работа экскаватора; работа бульдозера; работа автосамосвалов; пересыпка сыпучих материалов; работа автокрана; сварочные работы; покрасочные работы. Все источники загрязнения атмосферы расположены на единой строительной площадке. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: автокран; бульдозер; автотранспортные работы + разгрузка; экскаватор 0,5 м^3; битумные работы; лакокрасочные работы; электросварочные работы.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год

0123	Железо (II, III) оксиды	0,02988	0,02109
0143	Марганец и его соединения	0,0013756	0,0013502
0301	Азота (IV) диоксид	0,0359	0,0084868
0304	Азот (II) оксид	0,000868	0,000032
0328	Углерод	0,000695	0,0000256
0330	Сера диоксид	0,01635	0,000602
0337	Углерод оксид	0,05239	0,008453
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000389	0,000434
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01875	0,04028
0621	Метилбензол	0,0517	0,04625
1210	Бутилацетат	0,01	0,00895
1401	Пропан-2-он	0,02167	0,0194
2752	Уайт-спирит	0,10205	0,04805
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0028	0,0001008
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,35753	0,114978
	Всего:	0,7023476	0,3184824

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Как показали результаты расчета рассеивания на ПК «ЭРА» (в. 2.0.), концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает нормативные значения ПДК.

Теплоснабжение зданий дома культуры осуществляется от проектируемой котельной с 2-мя водогрейными котлами «КВР-0,1К» (1-рабочий, 1-резервный) на твердом топливе. Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период, 3432 час/год. Годовой расход угля составляет 48,05 тонн, максимальный часовой расход – 17,5 кг. Отвод дымовых газов предусмотрен через трубу высотой 10,0 м, диаметром 273 мм. Для хранения угля и золошлаков предусмотрены складские помещения.

На случаи аварийного отключения электроэнергии предусмотрена дизельная электростанция (ДЭС), выбросы ЗВ от которой не подлежат нормированию. Ориентировочный расход дизельного топлива – 0,2 т/год. Конструкция дизельной электростанции (ДЭС) предусматривает наличие в составе ДЭС 50-литрового бака для дизельного топлива с герметично закрывающейся крышкой, что исключает испарение топлива и соответственно выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Резервуары для длительного хранения топлива проектом не предусмотрены.

Всего на период эксплуатации объекта выявлено 4 источника выбросов, в т. ч. 2 – организованных. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: котельная; склад угля; склад золы; ДЭС (аварийный).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период эксплуатации

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0,01292	0,1278
0304	Азот (II) оксид	0,0021	0,02076

0330	Сера диоксид	0,0709	0,7
0337	Углерод оксид	0,0512	0,507
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1538665	1,191092
	Всего:	0,2909865	2,546652

Выполненный расчет рассеивания показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК. Выбросы загрязняющих веществ, определенные в проекте обоснованы в качестве нормативов эмиссии на периоды строительства и эксплуатации объекта.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Источником водоснабжения стройплощадки служит привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

В период эксплуатации водоснабжение объекта осуществляется привозной водой. В хозяйственной зоне дома культуры предусмотрена установка модульной насосной станции на базе контейнера. Блок контейнерная насосная станция (БКНС) поставляются технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации. Отвод сточных вод запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим отведением в проектируемый выгреб емкостью 20,0 м^3. Сточные воды выгреба и жидкие отходы уборной вывозятся по договору с коммунальными службами на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

Объемы образования отходов на периоды строительства и эксплуатации

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,4	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,016275	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,010875	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	янтарный AD060	0,0254		
Строительный	зеленый	По факту	стройплощадк	

мусор	GG170		а	
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,345	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,000375	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию
Золошлаки	зеленый GG030	6,48	склад	

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован для благоустройства и озеленения территории. Участок обустраивается малыми архитектурными формами. Вся свободная от застройки дорог и площадок территория озеленяется газонами, цветниками-многолетниками и деревьями.

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

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

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского района ЮКО».

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

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

Для обеспечения безбарьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус. Доступ на сцену в актовом зале

обеспечен инвалидам-колясочникам при помощи установленного электро - механического подъемника грузоподъемностью 250 к.

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

Источник теплоснабжения котельная на твердом топливе (уголь) с параметрами теплоносителя 90°-70°С.

В зале дома культуры на 150 мест и библиотеки предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, с принудительным побуждением, в размере 20,0 $м^3$/ч на зрителя и 80,0 $м^3$/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.

Источником водоснабжения является привозная вода. На территории сельского клуба предусмотрено устройство блок-контейнерная насосная станция (БКНС), с насосной станцией 2-го подъема и резервной емкостью 3,0 $м^3$. Подача питьевой воды в здание клуба осуществляется насосной установкой DAB Easy Box mini, Q=1 $м^3$/ч, Н=30 м, установленной в модульной насосной станции. Насос обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды здания клуба и котельной.

Канализационные стоки собираются и отводятся в выгреб емкостью 20,0 $м^3$. Вывоз сточных вод предусмотрен спец. автотранспортом.

Отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

СЗЗ котельной от 0 до 99 м класс 5.

Протокол дозиметрического контроля имеется (№ 24/15 от 28.10.2017 года).

6.6 Организация строительства:

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства дома культуры на 150 мест, со строительным объемом 2,33 тыс. $м^3$ определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4. Просвещение и культура, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, клубы и дома культуры, пункт 6 сельский клуб на 150 учащихся со строительным объемом 4,0 тыс. $м^3$ составляет 11,0 месяцев.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

$T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 11 \sqrt[3]{2,3/4} = 9,1$ месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 9,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Распределение объемов работ по годам:

на 2019 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики

Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» от 09 июля 2018 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,(приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского района,ЮКО» составляет 97,14 процентов.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (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 в селе Актас Байдибекского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ОЧ**. Представлен приказ ГИПа и ГАПа;

2) в задание на проектирование проставлена дата утверждения заказчиком;

3) представлена справка о начале строительства;

4) **ГП.** В пояснительной записке и на листе общие данные выполнено описание мероприятий по доступности для маломобильных групп населений;

5) генеральный план согласован с заказчиком, главным архитектором района;

6) в составе марки ГП предоставлен сводный план инженерных сетей;

7) **ТХ.** Представлен состав проекта;

8) представлены планы с расстановкой технологического оборудования согласованные с заказчиком;

9) в общей пояснительной записке, выполнен раздел ТХ указано штатное количество персонала;

10) ТХ-1, 2. Общие данные. В общих данных отражен уровень комфорта дома культуры;

11) ТХ-3. В общих данных указано что зал предусмотрен на 150 посадочных мест, откорректирован план расстановки технологического оборудования, указано 150 мест (с учетом 2-х мест для МГН);

12) АР. Комплект рабочих чертежей марки АР предоставлен на портал отдельно;

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

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

15) **КЖ.** В общих данных разделе «Аптипросадочные мероприятие» уточнена толщина грунтовой подушки;

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

17) предоставлена пояснительная записка к расчётам строительных конструкций отдельным документом, выполненный в программе Microsoft Office Word;

18) расчет каркаса зального блока откорректирован. Узлы между металлом и железобетонной колонной выполнено шарнирно. Исключена из расчета конструктивные элементы стены. Представлены расчеты каркаса остальных блоков здания;

19) узлы сопряжения элементов фермы в расчете выполнено шарнирными чтобы исключить с расчета кручение элементов;

20) представлен расчёт по определению расчётного сопротивления грунта;

21) представлены расчеты фундаментов;

22) представлены расчёты основания фундаментов по деформациям (расчет осадок и просадок основания в табличной форме);

23) представлены теплотехнические расчёты ограждающих конструкций;

24) на листе АС-10 в разрезе 1-1 между осями 3 – 5. Разрезе 2-2 между осями А Б пароизоляция покрытия исключена (так как помещения сухая), и выполнена только по периметру наружной части здания на ширину 1 метр;

25) на листе АС – 12 в ведомости отделки помещений для помещений 4.5.13 уточнены объемы водоэмульсионной окраски. Исключен выравнивающий слой штукатурки под керамическую плитку;

26) столбчатые фундаменты для парных колонн армирован двойной сеткой (армирован сверху фундамента);

27) представлены расчеты перемычки. Рабочая арматура перемычки откорректирована, и выполнена согласно расчета перемычки;

28) **ВК**. Согласно задания на проектирование водоснабжение дома культуры, хоз-питьевое и противопожарное, предусмотрено привозной водой.

29) НВК. Для обеспечения здания дома культуры хоз-питьевой и противопожарной водой предусмотрены - водопроводная насосная станция с емкостью модульно-блочная для хоз-питьевой воды, насосная станция пожаротушения подземного типа и пожарные резервуары для хранения расхода воды для наружного и внутреннего пожаротушения, сети противопожарного водопровода, откорректирован план сетей НВК и генплан;

30) в разделе представлены чертежи (ТХ) насосной станции пожаротушения производительностью 18 м³/час, насосная станция хоз питьевой воды производительностью 1,0 м³/час с емкостью для воды и обеззараживающей установкой, представлена модульно-блочная станция по прайс-листу с технической характеристикой;

31) на продольных профилях В1 и К1 указана геологическая колонка, уровень грунтовых вод, исключено уплотнение грунта основания в траншеях;

32) в спецификацию внесены пожарные резервуары со ссылкой на разработанные чертежи в разделе АС;

33) в разделе водоснабжения дома культуры предусмотрен внутренний противопожарный водопровод согласно требованиям Приложения «Е» (обязательное) СП РК 3.02-107-2014 и п.4.2 СП РК 4.01-101-2012;

34) пояснительная записка и общие данные откорректированы согласно внесенным изменениям в рабочий проект ВК;

35) **ОВ**. в задании на проектирование указана котельная на твердом топливе;

36) представлены расчеты по системам теплоснабжения, диаметра дымовой трубы;

37) водоподготовка откорректирована на оборудование типа ВПУ;

38) предусмотрен бак запаса подготовленной воды емкостью 1,0 м^3;

39) слив воды от котлов предусмотрен в сбросной колодец;

40) предусмотрены антикоррозийное покрытие газоходов, трубы, теплоизоляция и защитное покрытие;

41) на плане приведена экспликация зданий и сооружений;

42) в разделе ТС, в спецификации приведена ссылка о разработке прокладки непроходных каналов в строительной части;

43) размещение приточного и вытяжного оборудования в Доме культуры перенесено из зоны зрительного зала в зону над вестибюлем;

44) откорректирована спецификация;

45) представлен энергетический паспорт;

46) заложены в объемы крепление систем вентиляции;

47) **ЭС**. Даны привязки трассы (опор) ВЛЗ-6 кВ от сущ сооружений или дороги;

48) лист 5-ЭСН: откорректирована точка подключения ВЛЗ-6 кВ;

49) спецификация лист 1 – откорректирован штамп;

50) **ЭОМ – дом культуры**. Учтены замечания ВК (по противпожарному водопроводу), замечания по ОВ и внесены коррективы в ЭОМ;

51) представлены взаимосгласования со смежными разделами;

52) лист 2 ЭОМ: М1 «от КТП-100» откорректировано на КТПН-40 в соответствии с ЭСН;

53) представлены схема отключения вентсистем при пожаре;

54) **ПС**. Наименование объекта в штампах и шифр объекта откорректированы согласно договора на проведение экспертизы и заданием на проектирование;

55) **СС**. Наименование объекта в штампах и шифр объекта откорректированы согласно договора на проведение экспертизы и заданием на проектирование. Отсутствуют ТУ №81, указанные в общих указаниях;

56) **ООС.** Уточнена стадия разработки ОВОС;

57) представлены сведения о ДЭС; откорректированы расчеты валовых выбросов от котельной, а также расчеты приземных концентрации на периоды строительства и эксплуатации;

58) уточнены данные об источнике водоснабжения;

59) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

60) **МЦ**. Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный

руководитель ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек" акимата района Байдибек» от 09 июля 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

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

62) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП;

63) откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, 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 соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость, мощность	мест	150	150
2	Площадь участка	га	0,504	0,504
3	Площадь застройки	$м^2$	422,95	422,95
4	Общая площадь	$м^2$	356,36	356,36

5	Полезная площадь	$м^2$	330,61	330,61
6	Строительный объем	$м^3$	2333,41	2333,41
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них: 2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год	млн.тенге	232,955 149,990 21,633 61,332 - -	230,184 136,165 26,303 67,716 37,756 192,428
8	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры в селе Актас Байдибекского 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, мощность — 150 мест
2. Площадь участка — 0,504 га
3. Площадь застройки — 422,95 $м^2$
4. Общая площадь — 356,36 $м^2$
5. Полезная площадь — 330,61 $м^2$
6. Строительный объем — 2333,41 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, — 230,184 млн. тенге
   в том числе: СМР — 136,165 млн. тенге
   оборудование — 26,303 млн. тенге
   прочие — 67,716 млн. тенге
8. Продолжительность строительства — 9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек» акимата района Байдибек» в соответствии условиями договора № 100240011835/180040/00 (41) от 25.05.2018 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 Бәйдібек ауданының Ақтас ауылында 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 ауданы	0,504 га
3.	Құрылыстың ауданы	422,95 м^2
4.	Жалпы ауданы	356,36 м^2
5.	Пайдалы ауданы	330,61 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	2333,41м^3
7.	2018 - 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	230,184 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	136,165 млн. теңге
	құрал-жабдық	26,303 млн. теңге
	басқа шығындар	67,716 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.05.2018 жылғы №100240011835/180040/00 (41) шарттың талаптарына сәйкес Бәйдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске 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 қолдану қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Л. Бородина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева

Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	А. Исламұлы
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ғ.Яхияев

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Бородина Л.В.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Истилеева У.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Кошанов М.А.

Эксперт

Яхияев Г.Р.

Ведущий специалист