ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

«БҚО Шыңғырлау ауданының Тасмола ауылында Мәдениет үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.05.2018 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0053/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шыңғырлау ауданының сәулет, қала құрылысы және
құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖайыкСтройПроект» ЖШС-гі

ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Шыңғырлау ауданы, Тасмола ауылында ауылдық Мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0053/18 от 18.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖайыкСтройПроект»

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сельского Дома культуры Чингирлауского района ЗКО» разработан в 2017 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 марта 2018 года №ЭКСКОНЦЕНТР-0030, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и ТОО «ЖайыкСтройПроект» по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖайыкСтройПроект» (государственная лицензия от 28 апреля 2014 года №14006008, приложение к лицензии от 28 апреля 2014 года, выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категория).

ГИП – Скендиров Н.Ж. (приказ от 29 мая 2017 года №18).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта от 01 июня 2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Акима Акбулакского сельского округа о выделении участка под строительство сельского дома культуры на временное пользование сроком на 3 года, принятое от 24 мая 2017года №5;

земельно-кадастровый план земельного участка от 17 мая 2017 года №10, кадастровый №08-128-033-530 на право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года, площадью 0,3300 га (для строительства сельского дома культуры, выданный Чингирлауским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Западно-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание от 10 октября 2017года № KZ90VUA00027171;

письмо-заявка от 14 марта 2018 года №1-24/215 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу и об источнике финансирования;

письмо заказчика №34349 о начале строительства объекта;

топографическая съемка в М 1: 1000 площадки проектирования, выполненная ТОО «ЖайыкСтройПроект» (государственная лицензия от 10 октября 2008 года №000441, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» (государственная лицензия от 21 декабря 2001 года ГСЛ №007796, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ЖайыкСтройПроект» (государственная лицензия от 10 октября 2008 года №000441, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, аттестат аккредитации испытательной лаборатории от 23 января 2017 года №KZ.И.09.1230);

Технические условия:

справка от 19 июля 2017 года №1-24/547, выданная ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» о водоснабжении объекта;

на подключение к газораспределительным сетям от 04 июля 2017 года №1435, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

на электроснабжение объекта от 01 декабря 2017 года № 7-32-7/34, выданные ПТС АО «ЗапКазРЭК», срок действия технических условий 3 года

5.2 Согласования заинтересованных организаций

эскизный проект, согласованный с ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Паспорт проекта;
2. Том 1. Общая пояснительная записка;
3. Том 2. Основные чертежи:

Раздел 1. Генеральный план

Раздел 2.Основные чертежи марки:

Архитектурно-строительные решения

Отопление и вентиляция

Водоснабжение и канализация

Пожарная сигнализация

Электроснабжение

Газоснабжение

Наружное водоснабжение и канализация

Тепловые сети

4. Том 3.Сметная документация
5. Том 4.Охрана окружающей среды
6. Том 5. Проект организации строительства.
7. Энергетический паспорт.
8. Расчеты конструкции стропил, фундаментов, фермы;
9. Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций (стены, покрытия).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель разработки рабочего проекта – строительство сельского Дома культуры, повышение культурного уровня и социального развития населения села Тасмола.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Место размещения объекта Западно- Казахстанская область, Чингирлауский район, Акбулакский с/о, с.Тасмола.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к III-А климатическому району. При разработке проекта принято:

- уровень ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания – II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д»;
- скоростной напор ветра 38 кгс/м²;

- вес снегового покрова 70 кгс/м²;
- расчетная зимняя температура воздуха – (-31°С);
- расчетная летняя температура воздуха – (+32°С);
- нормативная глубина промерзания 1,6 м;
- район не сейсмичен.

Наиболее холодным месяцем региона является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха здесь понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда зимой наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее тёплым периодом в регионе является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает (+45°С).

Суточные колебания температуры воздуха летом составляют до 10-16°С, в отдельных случаях достигают до 26-28°С. Средняя продолжительность тёплого (безморозного) периода в регионе колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур (- 43°С).

Абсолютный максимум температур (+42°С).

Среднегодовая температура воздуха 14°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, её средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на тёплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум – 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 52 см.

Глубина промерзания суглинков и глин – 155 см. Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют северо-восточные, восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 4-5 м/сек. Число дней с сильным ветром ≥ 15 м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25 м/сек и часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены её геоморфологическим расположением и геолого-гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам выделено три комплекса пород четвертичных отложений, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено девять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

В геолого-генетическом комплексе современных четвертичных почвенных отложений (pQIV) по литологическим и физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Супесь пылеватая тёмно-бурая, бурая сухая, твёрдая по консистенции, гумусированная.

Слой вскрыт с поверхности и распространён до глубины 0,5-0,7 м. Вскрытая мощность слоя до 0,5-0,7 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) по литологическим и физико-механическим свойствам выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Супесь песчанистая коричневая слабовлажная, твёрдая по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка и суглинка.

Супеси - среднепросадочные с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см^2 до 0,030.

Грунт - повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 равен до 28 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины №2 под почвенно-растительным слоем с глубины 0,7 м и распространён до глубины 1,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,8 м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая тёмно-коричневая слабовлажная - влажная, твёрдая по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка и суглинка.

Супеси слабо-среднепросадочные с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см^2 до 0,027-0,038. Грунт - повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки.

Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 равен до 21-26 мм/м. Слой вскрыт в районе скважины №2 под слоем супеси ИГЭ-2 с глубины 1,5 м и распространён до глубины 3,7 м. Вскрытая мощность слоя до 2,2 м.

ИГЭ-4. Супесь песчанистая коричневая слабовлажная, твёрдая по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка и суглинка. Супеси - слабопросадочные с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см^2 до 0,029.

Грунт - повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 равен до 32 мм/м. Слой вскрыт в районе скважины № 1 под почвенно-растительным слоем с глубины 0,5 м и распространён до глубины 1,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,0м.

ИГЭ-5. Суглинок лёгкий песчанистый коричневый влажный, полутвёрдый по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка и супеси песчанистой.

Суглинок - слабопросадочный с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см^2 до 0,019-0,025.

Грунт - повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 равен до 22-24 мм/м. Слой вскрыт в районе скважины №2 под слоем супеси ИГЭ-4 на глубине 1,5 м и распространён до глубины 3,4 м. Вскрытая мощность слоя до 1,9 м.

ИГЭ-6. Песок мелкозернистый с примесью дресвы и гравия карбонатных пород до 15-20% коричневый водонасыщенный, плотного сложения, с тонкими прослойками суглинка и супесей песчанистых. Грунт - непросадочный, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 равен до 15-17 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2 под супесями и суглинками ИГЭ-3, 5 с глубины 3,4-3,7 м и распространён до глубины 5,0-5,7 м. Вскрытая мощность слоя до 1,6-2,0 м.

ИГЭ-7. Суглинок лёгкий песчанистый светло-коричневый с прослойками супеси песчанистой и мелкого песка, водонасыщенный, текучепластичный по консистенции. Суглинки непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 58-59 мм/м. Слой вскрыт в районе скважин №1, 2 под песками ИГЭ-6 с глубины 5,0-5,7 м и распространён до глубины 7,4-8,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,3-2,4 м. В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQII) по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-8. Суглинок тяжёлый пылеватый серый сильновлажный, мягкопластичный по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка. Суглинок - не просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 равен до 37-39 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины №1 под слоем суглинков ИГЭ-7 с глубины 7,4 м и распространён до глубины 10,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,6 м.

ИГЭ-9. Суглинок тяжёлый пылеватый серый сильновлажный, текучепластичный по консистенции, с тонкими прослойками мелкого песка. Суглинок - непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 достигает значений до 65-66 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины №2 под слоем суглинков ИГЭ-7 с глубины 8,0 м и распространён до глубины 10,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,0 м.

В результате выполненных работ до глубины 10,0 м вскрыты водонасыщенные отложения верхней части толщи четвертичных отложений. Водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) залегает первым от дневной поверхности и залегает на глубине 3,4-3,8 м. Воды горизонта носят грунтовой характер.

Водовмещающие породы представлены коричневыми, светло-коричневыми песками мелкозернистыми с примесью дресвы и гравия карбонатных пород, суглинками лёгкими и тяжёлыми песчанистыми и пылеватыми. Грунтовые воды - слабосолоноватые с минерализацией до 2,11 г/л, сульфатно-гидрокарбонатного кальциево-натриево-магниевого химического состава.

Содержание в воде хлоридов составляет 99,0 мг/л, сульфатов - 768,0 мг/л, гидрокарбонатов – 616,1 мг/л (10,10 мг-экв/л). Водородный показатель pH равен 7,35 единиц. Окисляемость – 102,4 мгO2/л. Жёсткость общая – 17,44 мг-экв/л, карбонатная – 10,10 мг-экв/л. Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8) не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство сельского дома культуры находится в селе Тасмола Чингирлауского района ЗКО.

Генеральный план разработан в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями по СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивка здания Дома культуры предусмотрена от координатных точек.

Рис.1 Ситуационная схема

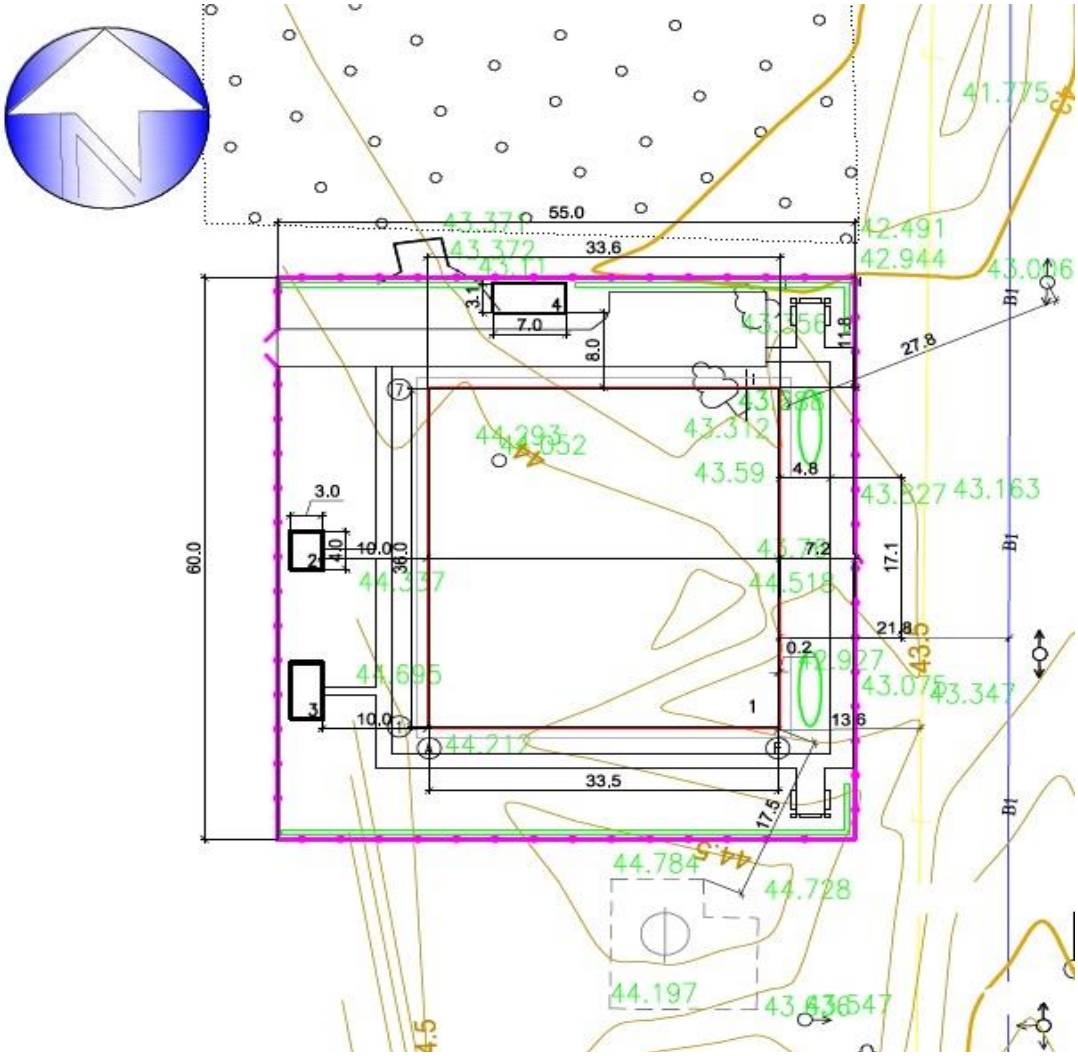

Рис.2 Схема генерального плана

Экспликация:

1. Здание Дома культуры;
2. ТП;
3. Котельная;
4. Септик.

Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется лиственными деревьями - саженцами.

Территория Дома культуры ограждается металлической сетчатой оградой, высотой Н=2,0 м, по всему периметру с устройством калиток и ворот. На территорию объекта предусмотрен один въезд со стороны улицы.

Транспортное и пешеходное движение по территории участка предусмотрено с учетом внутренних и внешних проездов, обеспечивающих удобную и короткую связь с внешней сетью дорог.

В зоне стоянок личного автотранспорта предусмотрены места для парковки инвалидов.

Вертикальная планировка участка предусмотрена в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты

привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Территория благоустраивается с установкой малых архитектурных форм (скамьи, урны).

Таблица 1.

Основные технические показатели

№п.п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели
1.	Общая площадь участка	га	0,3300
2.	Площадь застройки	$м^2$	1360,18
3.	Площадь покрытия проездов, дорожек	$м^2$	518,07
4.	Площадь озеленения	$м^2$	117,52

6.2.2 Технологические решения

В состав помещений для посетителей входит буфет. Число посадочных мест - до 50 посетителей.

Предусмотрены помещения кухни с раздачей готовой пищи и моечная для приема грязной посуды. Работа предусмотрена на полуфабрикатах и продукции высокой степени готовности. Предусмотрен дополнительный вход для разгрузки продуктов. Поставка продукции осуществляется каждый день, поэтому не предусмотрены помещения для хранения. Метод обслуживание посетителей – самообслуживание. Количество персонала 4 человек. Режим работы буфета с 12.00 до 19.00.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое сооружение представляет собой одноэтажное здание, размерами в осях 37,2х33,5 м, высота самой высокой точки (конька)-8,73 м. Здание - прямоугольной формы, с несущими кирпичными стенами. Запроектировано устройство входной крупы, отделенной от основных конструкций посредством устройства деформационного шва. На 1-м этаже для организации досуга жителей поселка запроектированы: концертный зал, библиотека, музейно-выставочный зал и т.д. Для функционирования концертного зала предусмотрены мастерская, репетиционная, гардеробная, гримерная, костюмерная. Предусмотрен буфет, работающий на полуфабрикатах с широким ассортиментом легких закусок, выпечки, напитков. В холле дома культуры предусмотрен гардероб для посетителей, комната охраны, санузлы. Входные группы персонала дома культуры и посетителей организованы отдельно, потоки зрителей, посетителей и персонала не пересекаются. Обслуживание буфета также решено посредством отдельного входа.

Предусмотрено помещение медицинского обслуживания населения.

Внешние стены выполнены из керамзитовых блоков по ГОСТ33126-2014. Внутренние перегородки – кирпичные из силикатного кирпича марки М75 и раствора М50.

Толщина перегородок- 120мм. Перемычки - сборные железобетонные.

Перекрытия выполнены из пустотных железобетонных плит по ГОСТ9561-91.

Здание - отапливаемое, вентилируемое, с внутренним водопроводом, канализацией, электрическим освещением и охранно-пожарной сигнализацией.

Облицовка фасада здания - декоративная штукатурка с утеплением минплитой 50 мм.

Цоколь и боковые поверхности крылец облицовываются керамогранитом. Площадки крылец выполняются с покрытием из керамических антискользящих плиток по бетонным основаниям. Внутренняя отделка стен: в помещениях - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными составами и отделкой акустическими панелями в

концертном зале; во влажных помещениях – облицовка стен керамической плиткой на высоту 1,8 м. Потолки – улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными составами и перфорированные гипсокартонные листы САУНДЛАЙН-АКУСТИКА Пойнт 4ПК в концертном зале.

Покрытие полов запроектировано из ковролана и керамической плитки.

Двери - металлические наружные индивидуального изготовления, деревянные – внутренние по ГОСТ6629-88.

Окна - из ПВХ профилей по гост 30674-99.

Кровля - из профлиста НС44-1000-0,7 по ГОСТ24045-2016.

Водосток - наружный неорганизованный.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1.0 метр из бетона кл.В10.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной ответственности – Д.

Конструктивная схема – каркасная. Каркас – рамно-связевой, образован стойками и ригелями в продольном и поперечном направлениях. Каркас выполнен из бетона кл.В25.

Основное здание – покрытие сборными железобетонными плитами по ГОСТ9561-91.

Покрытие концертного зала – металлические фермы со связями по верхним и нижним поясам. Сечения элементов ферм и связей приняты по расчету, с учетом нагрузок, действующих в данном климатическом районе.

В уровне покрытий выполняется монолитный железобетонный пояс из бетона кл.В15.

Фундамент под здание запроектирован из сборных ж/б бетонов по ГОСТ 13579-78 и ГОСТ 13580-85. Горизонтальная гидроизоляция: на отметке - 0,020 выполняется из 2-х слоев рубероида на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за 2 раза. Фундаменты под колонны каркаса – столбчатые монолитные железобетонные.

Кладка наружных и внутренних стен выше отметки -0.020 выполняется из керамзитовых блоков марки М100 и раствора М50 .

Кладка внутренних перегородок выполняется из силикатного кирпича марки М75 и раствора М50.

Антикоррозионные мероприятия

Все решения приняты по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013:

- наружные металлоконструкции окрасить лаком ХВ124 по грунтовке ФЛ-03К, внутренние металлоконструкции окрасить лаком ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом согласно требованиям «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и огнестойкой краской (степень огнестойкости II согласно СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений").

При изготовлении каркасов для армирования фундамента сварные соединения стыков выполнены сплошным швом, монтажные швы выполнены ручной электродуговой сваркой электродами Э-42а;

- вертикальная гидроизоляция (В.И.) выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза;

- горизонтальная гидроизоляция (Г.И.) выполняется толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с добавлением жидкого стекла.

- бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона марки по водонепроницаемости W4 по ГОСТ10178-85.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом по 2 раза. Под фундаменты предусмотреть подготовку из бетона кл. В7.5 толщиной 100мм.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечена соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Противопожарные требования

Проект выполнен по требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" от 23 июня 2017 года № 439.

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетам. Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Предусмотрено заземление, зануление и молниезащита зданий.

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.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2 (зрелищные и культурно-просветительные учреждения).

Освещение

Естественное освещение имеют все вспомогательные помещения. При недостаточном естественном освещений или его отсутствия проектируется искусственное, обеспечивающее нормативное значение КЕО согласно СН РК 2.04-01 -2011 «Естественное и искусственное освещение».

Звукоизоляция

Все решения по звукоизоляции помещений в проекте выполнены согласно требованиям СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

Таблица 2.

Основные технические показатели

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Показатели
1	Общая площадь здания	$м^2$	1281,4
2	Площадь застройки	$м^2$	1656,5
2	Строительный объем здания	$м^3$	7688,4

6.2.4 Инженерные сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Конструктивно система трубопроводов здания дома культуры – двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами. Выпуск воздуха при заполнении системы водой предусмотрен через воздушные краны Маевского, устанавлива-

емые в верхних пробках радиаторов. Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей систем отопления предусмотрена запорная арматура и краны пробно-спускные для слива воды.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приточных установок предусмотрены из металлопластиковых труб диаметром 20-40 мм по ГОСТ Р 52134-2003. Прокладка магистральных и разводящих трубопроводов предусматривается в полу помещений, местами в подпольных каналах. Трубопроводы в подпольном канале теплоизолированы минераловатными матами по ГОСТ 9573-91, покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ. В местах пересечения трубопроводами внутренних стен и перегородок устанавливаются гильзы с кольцевым зазором не менее 15 мм.

Вентиляция помещений и комнат - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В помещении концертного зала приток механический с подогревом в водяных калориферах приточных установок, вытяжка - принудительная канальным вентилятором. Вытяжка из помещений санузлов - принудительная канальными вентиляторами, в помещении кухни предусмотрены местные отсосы. В остальных помещениях вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением, а также дополнительно осуществляется путем проветривания. Воздуховоды предусмотрены прямоугольного и круглого сечения из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вентиляция котельной - приточно-вытяжная с естественным побуждением, входит в комплект поставки БМК.

Автоматизация. Рабочим проектом предусматривается теплоэнергосбережение внутренней системы отопления посредством:

- установки терморегуляторов на нагревательных приборах
- автоматизации теплового узла.

Противопожарные мероприятия. При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Все транзитные воздуховоды и воздуховоды, пересекающие пути эвакуации, покрываются огнезащитным составом для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

Противошумные мероприятия. Для предотвращения шума от работающих вентиляторов на строительные конструкции, вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла:

- на отопление - 0,102 МВт;
- на вентиляцию - 0,074 МВт.

Тепломеханические решения

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство отдельно стоящей автономной котельной для теплоснабжения дома культуры в селе Тасмола Чингирлауского района ЗКО. Котельная предусмотрена в блочно-модульном исполнении с размерами 6,0х3,0х3,0 м, оборудованная системами автоматизации, электроснабжения, отопления и вентиляции, канализации, топливоснабжения. Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла в виде воды с параметрами 85°С - 60°С на отопление здания дома культуры. В здании котельной устанавливаются автоматизированные котлы в количестве 2-х штук, с горелками на газовом топливе, теплопроизводительностью 120,0 кВт каждый. Установленная тепловая мощность котельной 240,0 кВт.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура на основании «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» №358 от 30 декабря 2014 года.

Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры сетевой воды.

В помещении котельной для поддержания давления, подпитки и дегазации установлено все необходимое оборудование в комплекте.

Отвод продуктов сгорания предусмотрен через дымовые трубы диаметром 200 мм высотой 7,0 м.

Тепловые сети.

Система теплоснабжения – двухтрубная. Совместно с тепловыми сетями прокладывается трубопровод холодного водоснабжения. Тепловые сети отопления предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91*, холодного водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25 мм по ГОСТ 3262-75*, прокладываются подземно в непроходных сборных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусмотрена за счет опуска и подъема трассы. Трубопроводы тепловой сети теплоизолированы минераловатными плитами с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-АВТ, антикоррозийное покрытие труб – краска БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Основные показатели по разделу:

установленная тепловая мощность котельной - 240,0 кВт.

Параметры теплоносителя:

горячая вода для системы отопления и вентиляции - 85-60˚С.

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания определены в соответствии СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий и сооружений с учетом электроснабжения».

Класс энергетической эффективности - А.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и водоотведение №1-24/547 от 19.07.2017 года и №1-24/1014 от 07.11.2017 года, выданными ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» ЗКО.

Источником водоснабжения являются разрабатываемые отдельным проектом сети водоснабжения диаметром 110 мм, потребное давление в точке подключения, согласно письму от 07 ноября 2017 года №1-24/1014, выданным ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» ЗКО, обеспечивается отдельным проектом.

Горячее водоснабжение – от электрических водонагревателей накопительного типа. Для учета расхода воды на вводе в здание дома культуры предусмотрен узел учета.

Наружное пожаротушение проектируемого здания обеспечивается существующими пожарными гидрантами близлежащей водопроводной сети.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Система водоснабжения здания дома культуры раздельная, подвод воды предусмотрен к сантехническому оборудованию санузлов, мойкам кухни и пожарным кранам.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из полипропиленовых труб диаметром 20-25 мм ГОСТ 52134-2003. Прокладка труб магистральных и распределительных – скрытая, открытая в санузлах и подсобных помещениях.

Внутренние сети пожаротушения предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91.

Наружные сети водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм HDPE100 SDR 17 СТ РК ИСО 4427-2004. Глубина заложения подземного наружного водопровода - не менее 2,0 м до верха трубы.

Отвод стоков от сантехнических приборов здания дома культуры осуществляется в проектируемые наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации. Сбор стоков предусматривается в проектируемую накопительную емкость производительностью 6,0 м^3/сут с последующим вывозом специализированной техникой в места, согласованные органами СЭН.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен по водосточным системам на рельеф.

Внутренняя система бытовой канализации, выпуски от зданий приняты из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689.1-89.

Наружный трубопровод самотечной хоз-бытовой канализации принят из ПВХ канализационных труб диаметром 160 мм ТУ 6-19-307-86.

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1,0 м по ГОСТ 8020-90.

Таблица 3.

Основные показатели по разделу:

№ п.п	Наименование показателей	Ед.изм	Показатели
1.	Расчетный расход воды:		
1.1	на хозяйственно-питьевое водоснабжение	м^3/ч	1,2
1.2	на внутреннее пожаротушение	л/с	2,5
1.3	на наружное пожаротушение	л/с	15,0
2	Расчетный расход хоз-бытовых сточных вод	м^3/ч	1,2

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Раздел газоснабжение рабочего проекта «Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование и технических условий, выданных АО «КазТрансГаз Аймақ» от 04 июля 2017 года №1435.

При разработке раздела наружного газоснабжения были использованы следующие нормативные документации:

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Мощность объекта

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х3,6 мм составляет - 69 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 составляет 5 м.

Общий расход газа составляет 17,0 м^3/час.

Проектируемый распределительный газопровод принят среднего давления Р=0,3 МПа (3 кгс/см^2).

Схема газоснабжения

Проектируемый распределительный газопровод предназначен для транспортировки природного газа с целью обеспечения топливом котельной сельского дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района Западно-Казахстанской области.

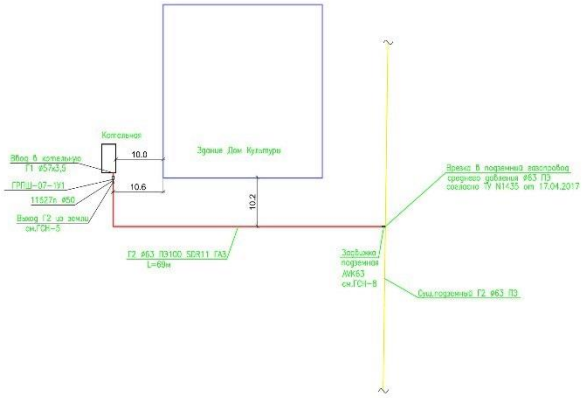

Рисунок 3 – Схема газопровода

Для газоснабжения блочно-модульной котельной принят газопровод среднего давления.

Точка подключения подземного газопровода среднего давления диаметром 63 мм согласно техническим условиям.

Отключающие устройства (среднего давления)

Рабочим проектом для аварийного отключения газопровода в точке врезке газопровода предусмотрена отключающая арматура в подземной установке диаметром 32 мм марки AVK32 с телескопическим удлиненным штоком.

Гидравлический расчет газопровода среднего давления

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом, согласно требованиям СП РК 4.03-101-2013 и МСП 4.03-103-2005.

Подземная прокладка (среднего давления)

Газопроводы среднего давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 в подземном исполнении.

Средняя глубина заложения газопровода - не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.

Газопровод укладывается на выровненное основание из песка толщиной 100 мм и присыпается песком толщиной 200 мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем:

установки опознавательных знаков;

прокладки вдоль присыпанного (на расстояния 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода;

укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы, с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр вблизи от опознавательного знака.

Медный кабель принят сечением 3 мм².

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Газ» (по действующей нормативной документации), укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На подземном газопроводе предусмотрены контрольные трубки, которые устанавливаются в местах пересечения с другими подземными коммуникациями:

на углах поворотов газопроводов;

в местах разветвления сети;

при переходах с подземной прокладки на надземную.

При входе и выходе из земли выполненные с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, полиэтиленовые трубы заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно «Требованиям по безопасности объектов систем газоснабжения», газопровод низкого давления подвергается испытанию:

на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течение 1 часа;

на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течение 24 часов.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков полиэтиленовых трубопроводов в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 таблица 14. Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

Для подземных газопроводов давлением до 0,005 МПа - 10%, но не менее одного стыка.

Надземная прокладка (низкого давления)

Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы По ГОСТ 10705-80.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001.

Для защиты надземных газопроводов от воздействия атмосферных осадков применяется лакокрасочное покрытие - эмаль ПФ-115 желтая по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя с двумя слоями грунтовки ГФ-021.

Газорегуляторный пункт шкафного типа

Для снижения давления газа со среднего на низкое давление запроектирован газорегуляторный пункты шкафного типа ГРПШ-07-1У1.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб выполнены в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Таблица 4.

Основные технические показатели:

№ п.п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	общий расход газа	$м^3$	17,0
2	общая протяженность подземного газопровода	м	69,0
3	общая протяженность надземного газопровода	м	5,0

Электротехнические решения

Проект электроснабжения дома культуры в селе Тасмола Чингирлауского района ЗКО разработан на основании:

1. задания на проектирование;

2. технических условий АО «Зап. Каз. РЭК» за N7-32-7/15 от 14.07.2017г;

3. заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Источником электроснабжения является существующая ВЛ-10кВ "Улгили" ПС-110/10кВ "Тасмола".

Потребителями электроэнергии являются: дом культуры (ДК) и блочно-модульная котельная.

Категория по надежности электроснабжения потребителей дома культуры - III. Категория по надежности электроснабжения потребителей котельной - II.

Проектом предусмотрено:

- строительство отпайки от существующей опоры ВЛ-10кВ "Улгили" ПС-110/10кВ "Тасмола» частично проводом АС-50 и частично кабелем АСБ-10 кВ сечением 3х50 $мм^2$;
- установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 160 кВА;
- прокладка кабеля АВБбШв-1кВ сечением 4х95 $мм^2$ от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ до ВРУ-0,4кВ здания ДК;
- установка на территории ДК дизельной генераторной установки (ДГУ) типа AKSA APD-12A во всепогодном кожухе для резервного питания котельной;
- прокладка кабеля АВБбШв-1кВ расчетного сечения от ДГУ до ВРУ-0,4кВ ДК;
- наружное освещение выполнено кабелем АВБбШв-1кВ расчетного сечения с установкой опор освещения. Управление наружным освещением выполнено ручным и автоматическим с ящика управления типа ЯУО-9601-3474-У3.1 IP54. В качестве осветительного оборудования выбраны светильники с лампами накаливания. В качестве опор наружного освещения выбраны металлические торшерные опоры высотой 4,5 м;
- установка на вводе в здание ДК вводно-распределительного устройства 0,4кВ с счетчиком активной и реактивной энергии с долговременной памятью данных о потребленной энергии и максимальной мощности.;
- установка в здании дома культуры щитов освещения и распредщитов;
- установка щита автоматического переключения на резерв серии ЩАП (АВР) для электроснабжения здания котельной и теплового узла;
- установка ящика управления типа Я5125-2674 УХЛ4 для управления насосами теплового узла;

- рабочее и аварийное эвакуационное освещение со светильниками с люминесцентными лампами, лампами накаливания и светодиодными светильниками;

- распределительные и групповые сети с кабелями марки ВВГ сечением 5х10 мм^2, 3х4 мм^2, 3х2,5 мм^2, 3х1,5 мм^2;

- заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током;

- наружный контур заземления из вертикальных электродов 50х50х5 мм L=3,0 м, соединяемых между собой полосовой сталью 4х40 мм.

- в качестве молниеприемника использована кровля из профлиста здания. Крыша не менее, чем в двух местах, соединена с заземлителем при помощи токоотвода. Заземлителем является наружный контур заземления. Токоотвод - проволока стальная оцинкованная 6 мм.

Таблица 5.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	II, III
Напряжение питания, кВ	10/0,38/0,22
Расчетная мощность дома культуры, кВт	84,76
Расчетная мощность котельной, кВт	6,7
Расчетная мощность наружного освещения, кВт	0,54
Коэффициент мощности, cos φ	0,92
Система заземления	TN-C-S
Протяженность проект. ВЛ - 10кВ, м	173
Протяженность проект. КЛ - 10кВ, м	56
Протяженность проект. КЛ - 0,4кВ, м	381

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании:

1. задания на проектирование;

2. заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

- ГОСТ 21.406-88* (изд. 2003г) «Проводные средства СПДС. Обозначения условные графические на схемах и планах»;

- СНиП РК 3.02-10-2010 (с изменениями и дополнениями от 27.12.2012г.) «Ведомственные строительные нормы. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проектом предусмотрены:

- приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК24. Питание прибора ВЭРС-ПК24 предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов ВРУ, а резервное - от резервного источника питания типа РИП-12;

- пожарные извещатели - дымовые датчики типа ИП 212-141;

- установка в концертном зале дымовых двухточечных пожарных извещателей типа ИП 2.4 для контроля запотолочного пространства;

- установка ручного пожарного извещателя типа ИПР-3СУ у входа.

Система оповещения о пожаре предусматривается световая и звуковая.

По системе оповещения проектом предусмотрено:

- оповещатели охранно-пожарные звуковые типа "Иволга" внутри здания;

- оповещатели охранно-пожарные световые типа Молния-12 "Выход" внутри здания над дверью;

- оповещатели охранно - пожарные комбинированные свето - звуковые типа Маяк-12-К на наружной стене у входных дверей.

Линии пожарной сигнализации к извещателям, комбинированному оповещателю, световой сигнализации, звуковой сирене выполнены кабелями КСПВ-4х0,4 мм^2, КСПВ-2х0,4 мм^2 и шнуром ШВВП-2х0,75 мм^2.

Прокладка кабелей и шнуров выполнена по стенам (на высоте 2,2 м от уровня чистого пола) и потолку, в кабель - канале и металлорукаве.

Таблица 6.

Основные показатели пожарной сигнализации

№ п.п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Прибор приемно - контрольный пожарный ВЭРС-ПК 24П	шт	1
2	Извещатель пожарный дымовой точечный	шт	52
3	Извещатель пожарный дымовой двухточечный	шт	4
4	Извещатель пожарный ручной	шт	9
5	Извещатель пожарный тепловой максимальный	шт	4
6	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный	шт	3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормативными документами.

Здания на участке размещены с разрывами, обеспечивающими противопожарную безопасность.

В качестве первичного пожаротушения предусмотрены огнетушители

Уровень ответственности зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2 (зрелищные и культурно-просветительные учреждения).

Степень огнестойкости зданий – II (СН РК 2.02-01-2014(СП РК 2.02-101-2014) «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014(СП РК 2.02-101-2014). Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы, согласно расчетам.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита зданий и сооружений.

Система оповещения о пожаре предусматривается световая и звуковая.

По системе оповещения проектом предусмотрено:

- оповещатели охранно-пожарные звуковые типа "Иволга" внутри здания;

- оповещатели охранно-пожарные световые типа Молния-12 "Выход" внутри здания над дверью;

- оповещатели охранно - пожарные комбинированные свето - звуковые типа Маяк-12-К на наружной стене у входных дверей.

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:

- полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса 2,8;

- соединения трубопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков;
- установка стальной отключающей арматуры;
- прокладка трубопроводов через стены принята в гильзах;
- предусмотрена вентиляция помещений, установка счетчиков загазованности.

На территории устанавливаются пожарные щиты с набором оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды «Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО» разработан на основании Государственной лицензией № 01620Р от 27.12.2007 г., выданной МООС РК на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование».

Согласно правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, класс объектов по санитарной классификации, размеры санитарно-защитной зоны на период строительства и реконструкции, санитарной классификацией не нормированы и относится к V классу опасности.

При строительстве выделены следующие источники загрязнения:
источник 6001 - разработка грунта;
источник 6002 - разгрузка инертных материалов ПГС;
источник 6003 - разгрузка инертных материалов, щебень;
источник 6004 - сварочные работы;
источник 6005 - покрасочные работы;
источник 6006 - битумные работы;
источник 6007 - газовая сварка.

Таблица 7.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Производство, цех, участок	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение 2018г		На год реализации проекта 2018		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (277)								
Сварка	6004	0,002985	0,000968	0,002985	0,000968	0,002985	0,000968	2018
Итого		0,002985	0,000968	0,002985	0,000968	0,002985	0,000968	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварка	6004	0,000529	0,000171	0,000529	0,000171	0,000529	0,000171	2018
Итого				0,000529	000171 '	0,000529	0,000171	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварка газовая	6007	0,001667	0,0001667	0,001667	0,0001667	0,001667	0,0001667	2018
Итого		0,001667	0,0001667	0,001667	0,0001667	0,001667	0,0001667	2018
(0304) Азота оксид								
Сварка газовая	6007	0,000271	0,0000271	0,000271	0,0000271	0,000271	0,0000271	2018
Итого		0,000271	0,0000271	0,0000271	0,000027	0,000271	0,000027	

					1		1	
(0342)Фтористые газообразные соединения								
Сварка	6004	0,000122	0,000040	0,000122	0,000040	0,000122	0,000040	2018
Итого		0,000122	0,000040	0,000122	0,000040	0,000122	0,000040	
((0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203								
Неорганизованные источники								
Покраска	6005	0,1875	0,00205	0,1875	0,00205	0,1875	0,00205	2018
Итого		0,1875	0,00205	0,1875	0,00205	0,1875	0,00205	
(2752) Уайт-спирит								
Покраска	6005	0,0625	0,00002	0,0625	0,00002	0,0625	0,00002	2018
Итого				0,0625	0,00002	0,0625	0,00002	
(2754) Углеводороды С12-19								
Битумные работы	6006	0,000102	0,000044	0,000102	0,000044	0,000102	0,000044	2018
Итого		0,000102	0,000044	0,000102	0,000044	0,000102	0,000044	
(2908) Пыль неорганическая (503)								
Разработка грунта	6001	0,029305	0,026064	0,029305	0,026064	0,029305	0,026064	2018
Разгрузка ПГС	6002	0,010841	0,009757	0,010841	0,009757	0,010841	0,009757	2018
Разгрузка щебень	6003	0,020551	0,018496	0,020551	0,018496	0,020551	0,018496	2018
Итого по неорг		0,060697	0,054317	0,060697	0,054317	0,060697	0,054317	
ВСЕГО по предприятию		0,316373	0,0578038	0,316373	0,0578038	0,316373	0,0578038	

Водопотребление и водоотведения. При выполнении работ требуется питьевая вода для обеспечения питьевых нужд рабочей бригады и техническая вода для технологических нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах. Питьевая вода для нужд рабочего персонала - привозная бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых и технических нужд предусмотрена привозная вода автоцистернами. Норма водопотребления и удельное водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды на одного работающего человека в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» составила – 25 л/сутки (0,025 м^3/сут). Срок строительства – 11 мес. Количество рабочих – 20 чел.

На период строительства в качестве канализации использованы биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков.

Таблица 8.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям т/год
ВСЕГО	1,381051		1,381051
В т.ч. отходов производства	0,006051		0,006051
Отходов потребления	1,375		1,375
Янтарный список			
Тара загрязненная лакокрасочными материалами	0,004651		0,004651
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов	0,0014		0,0014
Твердые бытовые отходы	1,375		1,375

Красный список			
Перечень отходов	-		

Проектными решениями предусмотрен ряд мер для охраны почвенно-растительного покрова прилегающей территории:

осуществление работ в границах отвода земельного участка;

организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов;

все виды деятельности проводятся в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Техногенные воздействия на природную среду незначительны. Последствия носят ограниченный и локальный характер и не приводят к необратимым изменениям в природной среде.

Уровень воздействия на природную среду можно оценить как допустимый.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации объекта «Строительства сельского Дома культуры в селе Тасмола Чингирлауского района ЗКО», санитарно-защитная зона (СЗЗ) не классифицируется.

Проектируемый объект, согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов №237 от 20 марта 2015 года, не является объектом, подлежащим санитарной классификации, определение класса опасности для непроизводственного предприятия не производилось. В соответствии со Статьей 40. Пп.1-1 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. На основании изложенных обстоятельств, размер санитарно-защитной зоны предполагается установить в объеме, соответствующем объектам 5 класса опасности (согласно экологической классификации - IV категории), равным 50 м на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, во временных зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Количество работающих – 20 человек.

Из них рабочих – 18.

ИТР – 1.

МОП и охраны – 1.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а именно будет привозиться бутилированная вода.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети. Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – государственные бюджетные средства.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство", СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", Пособия к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Продолжительность строительства объекта определена по СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» ч.II составляет 11 мес., в том числе, согласно расчетным показателям подготовительный период 2 месяца, которые определяются в пределах 15-20% от общей продолжительности строительства.

Основные технические показатели проекта:

Продолжительность строительства - 11 месяцев.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных

проектов 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 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах второго квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

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 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*;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16 приложения 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан 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 приложения 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 тенге 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в технико-экономическое обоснование в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО», внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел «Архитектурно-строительные решения»</u>

1. СНиПы, указанные в общих данных, заменены на действующие.
2. В конструкции для мест зрителей добавлены горизонтальные связи для устойчивости.

<u>Раздел «Отопление и вентиляция»</u>

3. ОВ-1 – проставлена подпись ГИПа.
4. ОВ-7 – показаны отметки воздуховодов систем В1, В2, ВЕ1.
5. Показана схема теплоснабжения приточной установки.

Раздел «Водоснабжение и канализация»

6. Предоставлено письмо ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» об обеспечении потребного напора отдельным проектом.

7. ВК-3 – откорректирована высота расположения пожарного крана согласно СН РК 4.01-01-2013, СП РК 4.01-101-2013.

8. Предусмотрена запорная арматура внутреннего водопровода в соответствии с п.5.5 СН РК 4.01-01-2013, СП РК 4.01-101-2013.

9. На выпуске производственной канализации из кухни предусмотрен жироуловитель (СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012).

Раздел «Газоснабжение»

10. В задании на проектирование от 1 июня 2017 года указаны требования по газоснабжению объекта.

11. В общей пояснительной записке указан уровень ответственности в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165.

12. Пояснительная записка дополнена ситуационной схемой, согласно СН РК 1.02-03-2011.

13. Пояснительная записка приведена в соответствие, согласно п.9.3.3 СН РК 1.02-03-2011. Организация строительства выполнена в соответствии со СН РК 1.03-00-2011.

14. Подробное описание в общих указаниях, согласно принятым проектным решениям по газоснабжению, приведено согласно п.п.2.1 ГОСТ 21.610-85.

15. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей указана, согласно п.п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

16. В общих указаниях ссылка на Тех.регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения» от 6.03.2009 г №259 заменен на действующий Тех.регламент "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", утвержденный постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014г.

17. Гидравлический расчет газопровода приведен в соответствие.

18. Узел врезки в существующий газопровод Ø63 представлен.

19. Даны пояснения по точке подключения, согласно т/у от 17.04.2017 №1435.

20. Предусмотрено отключающее устройство на отводе, у места врезки, согласно т/у от 17.04.2017 №1435.

21. На плане указаны диаметры и условное обозначение существующего газопровода.

22. Топографическая съемка, согласно п. 46 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства», представлена.

23. Разночтения по трубам ПЭ SDR17, ПЭSDR11 устранены.

24. Согласование раздела ГСН с АО «КазТрансГазАймак» представлено.

25. На плане газопровода показана привязка газопровода к наружным стенам существующих зданий (сооружений) и другие сведения, в соответствии с требованиями п. 3.2 ГОСТ 21.610-85.

26. Опознавательные знаки, согласно п.п.5.6. МСП 4.03 103 2005, предусмотрены.

27. Продольный профиль газопровода Г1 выполнен, согласно п.4 ГОСТ 21.610 85.

28. Сечение траншеи приведено в соответствие.

29. Установка контрольных трубок на трассах газопроводов, согласно п. 5.6.3 МСН 4.03-01-2003 предусмотрена.

30. ЛИСТ-8. ПЭ80 заменен на ПЭ100.

31. В спецификации взамен ГОСТ Р 50838-95 принят ГОСТ 50838-2011.

32. В спецификацию включены отсутствующие объемы: контрольная трубка, врезка в сущ. газопровод, опознавательные столбики, песчаное основание под газопровод.

33. Спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с замечаниями откорректирована.

34. Все откорректированные чертежи представлены.

Раздел «Электроснабжение»

35. Проект выполнен, согласно техусловиям за N 7-32-7/34 от 01.12.2017г., выданным АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

36. Проставлена подпись ГИПа на чертежах;

37. Общая пояснительная записка приведена в соответствие с проектом;

38. Предоставлены согласования АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» и проектные решения Заказчика;

39. Основные показатели проекта дополнены данными по оборудованию и материалам;

40. Предоставлена принципиальная схема электроснабжения;

41. Предоставлены схемы управления наружным освещением и план сетей наружного освещения (читаемые варианты);

42. Предоставлен расчет освещенности;

43. Приведен в соответствие проект со спецификацией и ведомостью объемов работ;

44. Расстояния от проектируемых КЛ до существующих зданий, сооружений и коммуникаций выполнены, согласно требованиям ПУЭ;

45. Чертежи и таблицы дополнены техническими параметрами, применяемыми для электрооборудования и кабельно-проводниковой продукции;

46. Выбор автоматических выключателей, пусковых аппаратов и кабельно-проводниковой продукции обоснован расчетом с учетом потерь;

48. Кабель марки ВВГнг заменен на кабель марки ВВГ в целях избегания удорожания проекта;

49. Проект со спецификацией приведен в соответствие.

Раздел «Пожарная сигнализация»

50. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

51. Проставлена подпись ГИПа;

52. Указаны тип потолка и место прокладки кабель - каналов;

53. Откорректировано количество дымовых извещателей в помещениях;

54. Исключены из проекта дымовые извещатели в вестибюлях (коридорах);

55. Предоставлен кабельный журнал;

56. Откорректированы спецификация и кабельный журнал, согласно откорректированному проекту.

Раздел «Охрана окружающей среды»

57. В таблице нормативов ПДВ пересчитано существующее положение на 2018 год.

58. Период строительства откорректирован, согласно ПОС.

59. Откорректированы объемы водопотребления и водоотведения (с учетом продолжительности СМР и количества рабочих, определенные в ПОС).

60. Откорректированы расчеты объемов образования ТБО (с учетом продолжительности СМР и количества рабочих, определенных в ПОС), огарков сварочных электродов.

61. Плата за эмиссию пересчитана на цены 2018 год.

62. Заявление об экологических последствиях отредактировано, согласно изменениям.

Раздел «Сметная документация»

63. Оформление и состав сметной документации выполнены, согласно указаниям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденного приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

64. Объемы приведены в соответствие с рабочим проектом.

65. В сводном сметном расчете откорректированы затраты на стоимость ПИР и экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 9.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,33	0,33
2	Площадь застройки	$м^2$	1656,5	1656,5
3	Общая площадь здания	$м^2$	1281,4	1281,4
4	Строительный объем	$м^3$	7688,4	7688,4
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	243,056 157,193 31,819 54,044	228,905 157,849 26,832 44,224
7	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство сельского Дома культуры в селе Тасмола, Чингирлауского района, ЗКО», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка	- 0,33 га;
площадь застройки	- 1656,5 м^2;
общая площадь здания	- 1281,4 м^2;
строительный объем здания	- 7688,4 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года	- 228,905 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 157,849 млн.тенге;
оборудование	- 26,832 млн.тенге;
прочие затраты	- 44,224 млн.тенге.
продолжительность строительства	- 11,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 26 марта 2018 года №ЭКСКОНЦЕНТР-0030.

3. Заказчик при приеме документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Шыңғырлау ауданы, Тасмола ауылында ауылдық Мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

аумақтың жалпы ауданы	- 0,33 га;
құрылыс ауданы	- 1656,5 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 1281,4 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 7688,4 м^3;
2018 жылдың ағымының бағасындағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 228,905 млн.тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 157,849 млн.тенге;
құрал-жабдықтар	- 26,832 млн.тенге;
басқа да шығындар	- 44,224 млн.тенге;
құрылыс ұзақтығы	- 11,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 наурыздағы №ЭКСКОНЦЕНТР-0030 шартының талаптарына сәйкес «Шыңғырлау аудандық сәулет, қала құралысы және құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Габбасов Р.У.

Директор

Сугирова Н.К.

Эксперт

Капшук Р.Х.

Эксперт

Маринцева С.Б.

Эксперт

Алиева С.Т.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Курмангалиев С.М.

Эксперт

Картанов К.К.

Эксперт

Перова Т.Е.

Эксперт

Габбасов Р.У.

Ведущий эксперт