«"БҚО Шыңғырлау ауданы Шыңғырлау кентінде ауылдық мәдениет үйін күрделі жөндеу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
22.02.2018 ж. № 09-0029/18

Қ О Р Ы Т Ы НД Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шыңғырлау аудандық мәдениет бөлімінің
«Шыңғырлау аудандық мәдени-демалыс орталығы» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысконсалтинг» Ұлттық орталығы»
АҚ Батыс-Қазақстан облыстық филиалы

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Шыңғырлау ауданы Шыңғырлау кентінде ауылдық мәдениет үйін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е НИЕ

№ 09-0029/18 от 22.02.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Чингирлауский районный центр досуга»
Чингирлауского районного отдела культуры

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Западно-Казахстанский областной филиал
АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 декабря 2017 года №990340008011/170176/00 (149) между РГП «Госэкспертиза» и ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры.

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Западно-Казахстанский областной филиал АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг», г. Уральск (Государственная лицензия от 06 февраля 2015 года ГСЛ №15002830, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, I категория).

ГИП – *Клышев Т.М., приказ о назначении от 17 октября 2017 года №25.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 12 июня 2017 года, утвержденное директором ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры Ажгалиевым С.А.;

решение маслихата Чингирлауского района о финансировании от 09 октября 2017 года №15-1;

решение акима Чингирлауского аульного округа от 20 октября 2017 года №63, о выделении дополнительных участков земли;

решение акима Чингирлауского аульного округа от 30 января 2018 года №20, о выделении участка земли для сетей газоснабжения;

архитектурно-планировочное задание от 11 сентября 2017 года №KZ83VUA00025648, выданное ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

дефектный акт от 12 июня 2017 года, утвержденный директором ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры Ажгалиевым С.А.;

техническое заключение на обследование конструктивных элементов несущих конструкций здания СДК, выполненное ЗКОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации от 30 марта 2016 года №00004);

эскизныйпроект 2017 года, согласованный и.о. руководителя отдела ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры от 09 октября 2017 года №287, об оформлении акта выбора земельного участка с согласованиями;

письмо директора ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры от 07 сентября 2017 года №265, об источнике финансирования и сроках строительства.

Технические условия:

ГКП «Чингирлаукомтехсервис» от 21 июня 2017 года, на водоснабжение;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 21 июня 2017 года №1234, на газоснабжение со схемой сетей газоснабжения;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 27 июля 2017 года № 7-32-7/17, на электроснабжение.

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение по промышленной безопасности рабочего проекта «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО», выданное ЗКОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» (Аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 04 апреля 2014 года №KZ10VEK00000455, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по ЧС Республики Казахстан);

протокол согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в принятой сметно-нормативной базе 2017 года, утвержденный директором ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры Ажгалиевым С.А.

Перечень документации, представленной на экспертизу: Том I. Общая пояснительная записка. Прилагаемые документы Том II.

Рабочие чертежи

Альбом 1. Генеральный план (ГП)
Альбом 2. Дом культуры. Архитектурно-строительные решения (АС)
Альбом 2-1. Технологическая часть (ТХ)
Альбом 3-1. Котельная. Архитектурно-строительные решения (АС)
Альбом 3-2. Котельная. Конструкции железобетонные (КЖ)
Альбом 3-3. Котельная. Конструкции металлические (КМ)
Альбом 4. Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 5. Тепловые сети (ТС)
Альбом 6. Водоснабжение и канализация (ВК)
Альбом 7. Наружный водопровод и канализация (НВК)
Альбом 8. Тепломеханическая часть (ТМ)
Альбом 9. Внутреннее газоснабжение (ГСВ)
Альбом 10. Наружное газоснабжение (ГСН)
Альбом 11. Электрооборудование (ЭОМ)
Альбом 11-1. Дом культуры. Электрооборудование (ЭО)
Альбом 12. Электроснабжение (ЭС)
Альбом 13. Система охранного телевидения (СОТ)
Альбом 14. Пожарная сигнализация (ПС)
Прилагаемые документы:
Альбом 15. Септик производительностью 6 м^3/сутки
Альбом 16. Резервуар для воды емк. 50 м^3

Том III. Сметная документация

Раздел охраны окружающей среды (ОВОС)

Проект организации строительства

Паспорт проекта

Цель и назначение капитального ремонта

Рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО» разработан на основании задания на проектирова- ние, выданного заказчиком.

Необходимость ремонта подтверждена заключением технического обследования конструктивных элементов и инженерных сетей здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание сельского дома культуры располагается в п.Чингирлау Чингирлауского района, ЗКО.

Природно-климатические условия района капитального ремонта

По природным условиям участок относится к строительно-климатическому району IIIA.

Расчетная зимняя температура воздуха в период наиболее холодной пятидневки минус 31°С.

Продолжительность отопительного периода 200 суток.

Снеговая нагрузка 0,70 кПа.

Скоростной напор ветра 0,38 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунта 1,62 м.

Существующее состояние

По данным проведенного обследования:

Число этажей - 1;

Общая площадь - 687,0 м;

Площадь застройки - 827,5 м^2;

Строительный объём здания - 4227,0 м^3

Здание - шлакобетонное, одноэтажное без подвала, год постройки - неизвестен, (литер -А).

Фундаменты - бетонные;

Стены - шлакобетонные;

Перегородки - кирпичные;

Перекрытия - по деревянным балкам;

Внутренние стены - штукатурка, покраска;

Двери - деревянные;

Окна - деревянные;

Полы - деревянные, керамическая плитка;

Кровля - по деревянным стропилам с покрытием из шифера;

Цоколь - оштукатурен;

Отмостка – бетонная.

Проведенное обследование основных несущих конструкций здания СДК показало, что несущие конструкции здания, имеют дефекты, связанные из-за длительного срока службы, с неравномерной осадкой здания и в отдельных местах наблюдаются:

Каркас здания СДК имеет трещины в наружной облицовке стен и отслоение штукатурки и входного тамбура в результате длительной эксплуатации, размораживанием и выветриванием штукатурки стен, из-за влияния температурных колебаний особенно в весенне-осенний период, не своевременные ремонтные работы и усадочные деформации основания фундамента, а также из-за разрушенной бетонной отмостки здания. Требуется ремонт здания, цоколя, бетонной отмостки по периметру и устройство входного тамбура с пандусом и крылец.

В связи с загниванием и деформацией конструкции кровли требуется полная замена всех деревянных элементов (стропил, балок, обрешетки, мауэрлата, подкосов). Полная замена кровли из шифера, устройство слуховых окон. Все деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитными средствами.

Двери - полная замена.

Окна - полная замена.

Полы - разборка и устройство деревянных полов в зрительном зале, на сцене, библиотеке. Устройство полов из керамической плитки в коридоре, санузлах и технических помещениях, а также замена линолеумного покрытия в гримерной и кабинете.

По внутренним отделочным работам требуется штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная покраска стен и потолков, а также окраска эмалью.

Системы отопления, водопровода, электроосвещения, вентиляция, электрооборудования и пожарная сигнализация находятся в не удовлетворительном состоянии, требуется полная замена всех инженерных сетей, при этом отремонтировать надворные туалеты для населения и устройство санузлов с умывальниками в здании для персонала, посетителей преклонного возраста и с ограниченными возможностями с устройством наружного канализационного септика.

В связи с вышеизложенным, ЗКОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» считает, что в соответствии действующим нормативам РДС РК 1-04-15-2004 для обеспечения прочности, устойчивости, надежности и для дальнейшей безопасной эксплуатации, рекомендуется провести капитальный ремонт здания.

Проектные решения

Решения по генеральному плану

Участок, отведенный под обслуживание СДК, имеет сложную форму границ.

На участке располагаются следующие здания и сооружения: здание СДК, котельная, надворная уборная на 2 очка, пожарные резервуары для воды по 50 куб.м (2 шт).

На участке по заданию на проектирование производится устройство тротуарных плит, отмостки здания шириной 1 м, благоустройство территории, освещение площадки.

Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения участка

Проектом предусмотрена замена существующего ограждения на новое металлическое декоративное высотой 1,85 м с воротами и калиткой.

Предусмотрена надворная уборная на 2 очка -1 шт.

Имеется существующее место для ТБО с ограждением.

Вертикальная планировка не предусмотрена, с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка.

План покрытий разработан на основе геодезической съёмки масштаба 1:500, выполненной в 2017 года ЗКОФ АО НЦ «КУРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ».

Система высот балтийская.

Технические показатели по разделу ГП:

Площадь покрытия тротуарными плитами – 202 кв.м;

Площадь озеленения (газон) – 350 кв.м

Технологические решения

В доме культуры размещены следующие основные помещения: танцевальный зал на 50 мест со сценой, кабинет руководителя, костюмерная, гримерная, зрительный зал на 150

человек со сценой, гардеробная для посетителей, читальный зал, кабинет методиста, коридор и другие вспомогательные помещения.

Согласно СНиП РК 3.02-20-2004 в доме культуры размещены санузел для МГН, а также помещение индивидуального теплового пункта, находящийся в углу помещения читального зала.

Читальный зал обособлен от других помещений дома культуры и имеет отдельный вход с торца здания, оборудованный тамбуром.

Танцевальный зал на 50 мест и зрительный зал на 150 человек оборудованы сценами.

Обе сцены сообщаются между собой через помещение гримерной, по желанию заказчика.

Технические показатели по разделу ТХ:

Вместимость зрительного зала – 150 чел.

Архитектурно-планировочные решения

Здание одноэтажное, без подвала, имеет прямоугольную форму с размерами по осям 19,10х39,40 м. Высота этажа - 3,55м. Общая высота здания – 5,0 м.

Ввиду неравномерной осадки части здания, и как следствие, образование трещин по всей высоте стен, здание нуждается в капитальном ремонте. Характерные признаки отражены в техническомобследовании, предоставленном Заказчиком. Также ремонтируется крыльцо парадного входа с устройством пандуса и остеклением по периметру тамбура «2» с помощью алюминиевых витражных систем со стеклопакетами с двойным остеклением.

В ДК размещены следующие помещения: танцевальный зал на 50 мест, коридор, кабинет руководителя, костюмерная, гримерная, зрительный зал на 150 человек со сценой, гардеробная для посетителей, читальный зал, кабинет методиста и другие вспомогательные помещения. Согласно СНиП РК3.02-20-2004 предусмотрено размещение сан.узла для МГН, а также помещение индивидуального теплового пункта.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с одинарным стеклопакетом;

Витражи - из алюминиевых сплавов по серии 1.236.4-8 вып.1;

Двери - наружные по ГОСТ 24698-81;

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88;

Двери - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с одинарным стеклопакетом;

Утепление фасада плитами из мин. ваты толщиной 100 мм с последующей обшивкой металлическим Сайдингом по металлокаркасу.

Полы - линолеум, деревянные, керамогранит, керамическая плитка, бетонные.

Внутренняя отделка:

Стены основных помещений – окраска водоэмульсионными составами по шпатлеванной поверхности, стены санузла – керамическая плитка на всю высоту;

Потолки основных помещений - окраска водоэмульсионными составами по шпатлеванной поверхности, потолок танцзала – подвесной из плит «Армстронг».

Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь здания – 704,55 кв.м;

Площадь застройки – 843,45 кв.м;

Строительный объем – 4227 куб.м.

Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектом приняты следующие конструктивные решения:

Ремонт фасада здания с помощью штукатурки цементно-песчаным составом по сетке рабица с ячейкой 10х10 мм.

Частичная разборка кладки кирпича по осям «1», «1а» с последующим наращиванием кладкой из газоблоков марки I-B2,5D500F25-1 (размер 200х300х600мм, класс по прочности на сжатие В2,5, марка по средней плотности D500, марка по морозостойкости F25, категория I) по ГОСТ 21520-89 на высоту 1,20м с отметки 3,400.

Предусматривается демонтаж существующей крыши с устройством новой по металлическим фермам из квадратных профилированных труб, под которые необходимо устройство монолитного железобетонного пояса, принятого по ширине кладки несущих стен - 400мм.

При изготовлении монолитного пояса предусмотрена закладка металлических закладных деталей, на которые будут опираться проектируемые металлические фермы.

Для опирания ферм Ф1, Ф2 и Ф3 в месте их сращивания предусмотрены металлические колонны, обложенные керамическим кирпичом марки КР-р-пу 250х120х65 /1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50.

Под колонны запроектированы монолитные столбчатые фундаменты из бетона кл. В20 /W6/F75.

Боковые поверхности фундаментов ниже отметки земли покрыть 2 слоями битума, общей толщиной 1,0 мм.

Под всеми фундаментами принята бетонная подготовка из бетона кл.В7,5, толщиной 100 мм с заведением за грани фундамента на 100мм.

Блочно-модульная котельная

Здание котельной одноэтажное с размерами в осях 3,30*5,30м; высота по коньку 2,83 м, каркасного типа выполнено из металлического профиля.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.

Фундамент - монолитная железобетонная фундаментная плита размером 3,4х5,4м из бетона кл.В25/W6/F75. Армировать арматурой класса AIII ГОСТ 5781-82.

Боковые поверхности фундаментной плиты ниже отметки земли покрыть 2 слоями битума, общей толщиной 1,0мм.

Под фундаментной плитой необходимо выполнить утрамбовку основания грунта с добавлением щебня фракцией 40-60 мм.

Стены снаружи и внутри обшиты профлистом С21-1000-0,7, заполнение межкаркасного пространства в конструкции стен из утеплителя "ISOVER"- толщиной 80мм,

Крыша котельной безчердачная, двускатная.

Покрытие из профлиста НС35-1000-0,7 ГОСТ 24045-2016 по металлическим прогонам.

Утеплитель принят - жесткая плита «ISOVER OL-YK» - толщиной 60мм по металлическим балкам покрытия.

Подшивка потолка из профлиста С10-1000-0,7 ГОСТ24045-2016.

В здании котельной проектом предусматривается размещение водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования.

Согласно СНиП РК 4.02-08-2003 приложение 1 «Котельные установки» СНиП 2.01.02-85* Противопожарные нормы (таб.1), здание котельной относится к IIIа степени огнестойкости, категория производства "Г" по взрывопожаробезопасности.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Автономная котельная предназначена для строительства в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 31°С. Схема теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Категория потребителей II.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max}=0,005 МПа).

В автономном источнике теплоснабжения устанавливаются два автоматизированных котла КОВ-50 СТ, работающие на природном газе. Тяга котлов естественная. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации температурного расширения теплоносителя устанавливаются два мембранных бака объемом 35 литров каждый.

В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая". Для подпитки котлов используется вода, прошедшая умягчение воды в установке, снижающих жесткость воды. Умягченная вода поступает в питательный бак, а из питательного бака подпиточными насосами подается в обратный трубопровод теплосети на подпитку системы.

Основные технические показатели:

Установленная мощность котельной 100 кВт.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных элементов, по серии 3.006.1-2/87.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии. Трубопроводы относятся к категории 5д.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/кв. см, для обратных трубопроводов 10 кгс/кв. см.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СН РК 4.02-04-2013.

Под конструкции канала выполнена песчаная подготовка толщиной 10 см.

Наружная поверхность канала покрывается горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

На вводе теплосети в здание выполнена водогазонепроницаемая перегородка.

Отопление

Схема теплоснабжения здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы МС-140. Система отопления выполнена из полимерных труб. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется с кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Регулирование теплового потока у приборов отопления осуществляется радиаторными терморегуляторами. Для гидравлической балансировки в системе отопления устанавливаются автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок изолируются полуцилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическомсвязующем толщиной 50 мм, с покрытием алюминиевой фольгой. В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Вентиляция

В здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток в помещение зрительного, читального и танцевального зала осуществляется приточно-вытяжной системой ПВ1. Приточный воздух подается в верхнюю зону и подогревается в отопительный период. Вытяжка из помещений зрительного и танцевального зала осуществляется также приточно-вытяжной системой ПВ1. В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 25 куб. м/час на один унитаз.

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

В остальных помещениях воздухообмен неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов.

Воздухозабор для системы ПВ1 осуществляется снаружи здания через воздухозаборную решетку. Воздух проходит через фильтр, нагревается в калорифере и вентилятором подается в помещения. В переходный и теплый периоды механический приток может быть дополняться открыванием оконных фрамуг. Для холодного периода предусматривается автоматическая защита от замерзания воды в калорифере.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотняется негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости.

Основные технические показатели:

Расход теплоты:

на отопление 27,4 кВт;

на вентиляцию 67,4 кВт.

Водопровод и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение здания сельского дома культуры п. Чингирлау разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и технологических решений, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006, СН РК 3.02-23-2005.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от существующего водопровода диаметром 110 мм. Магистральные и разводящие сети, стояки, подводки к сантехническим приборам - скрыто коробах, выполняются из полипропиленовых труб типа "питьевые".

Согласно п.66 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» проектом предусмотрено наружное пожаротушение. Проектом предусмотрено устройство двух резервуаров емкостью 50м³ в качестве неприкосновенного запаса противопожарной воды.

Для наружного пожаротушения принимается мотопомпа. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/с, в течении трех часов.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 в здании предусматривается внутреннее пожаротушение пожарными кранами (1 струя по 2,5 л/сек) диаметр спрыска 16мм и высоте компактной струи 12м производительность одной пожарной струи составит 2,5л/сек.

Пожарные краны с рукавами длиной 20м производительностью 2,50 л/сек и диаметром 50мм размещаются в пожарных шкафчиках на высоте 1,35 м от пола.

Распределительная сеть противопожарного водопровода запроектирована с верхней разводкой. В качестве первичных средств защиты от пожара используются порошковые огнетушители ОП-10, устанавливаемые в пожарных шкафчиках.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей. Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб, при скрытой прокладке под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах.

Канализация.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации и далее в septik. Стоки хоз.бытовой канализации отводятся от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полиэтиленовых канализационных труб раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами типа «Техническая» по ГОСТ 28689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

Расход холодной воды 1,83 куб. м/сутки; 0,83 куб. м/ч; 0,8 л/с; (при пожаре 3,30 л/с)

Расход стоков 1,83 куб. м/сутки; 0,83 куб. м/ч; 2,4 л/с.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймақ» от 21 июня 2017 года №1234 на газоснабжение.

Источник газоснабжения - существующий газопровод среднего (Р=0,3 МПа) давления диаметром 57 мм в надземном исполнении.

В точке подключения предусматривается отключающее устройство.

Подземный газопровод запроектирован на глубине 1,0 м. Для понижения давления газа со среднего на низкое давление устанавливается газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011.

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Газопровод защищается от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Внутреннее газооборудование

Данным проектом предусматривается газооборудование автономного источника теплоснабжения, оборудованного двумя водогрейными котлами. В качестве топлива для котельной принимается природный газ.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком.

В помещении топочной установлен сигнализатор загазованности марки «СГК-1-Б-СН4», который автоматически контролирует загазованность помещения. В случае превышении концентрации газа в помещении магнитный клапан по сигналу прекращает подачу газа.

Газоходы диаметром 220 мм присоединяютсяк дымовым трубам высотой 8,0 м, которые теплоизолируются на всю высоту.

Внутренний газопровод запроектирован из труб ГОСТ 3262-75. Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

Газопровод после монтажа и испытания защищается от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ021.

Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Газооборудование каждого котла включает в себя отключающую арматуру. Работой котла управляет система автоматики, поставляющаяся комплектно с котлом. В комплект котла входит автоматика управления и безопасности.

Система автоматики обеспечивает контроль за процессом горения и защиту котла при следующих аварийных ситуациях:

погасание пламени;

при повышении предельно допустимого повышения температуры теплоносителя;

при исчезновении тяги.

Повторного автоматического пуска котла при устранении аварийных ситуаций не происходит. Повторный запуск, после выяснения причин аварии, производится обслуживающим персоналом.

Работа котлов с установленными на горелке системами автоматики для поддержания горения и регулятором температуры теплоносителя осуществляется в автоматическом режиме.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет 12,1 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Внешние сети электроснабжения.

Проект электроснабжения дома культуры разработан на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение, выданных АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» № 7-32-7/17 от 27 июля 2017 года.

Электротехническая часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, на основании архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической частей проекта и нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Данным проектом предусматривается:

строительство отпайки ВЛ от существующей опоры N1 ВЛ-10кВ Л-9 "КСХТ" от ПС 110/35/10кВ «Чингирлау»;

установка КТПН-10/0.4кВА;

от проектируемой КТПН-10/0.4кВА выполняется прокладка кабеля до ВРУ-0.4кВ объекта;

от проектируемой КТПН-10/0.4кВА производится подключение щитка уличного освещения ЯОУ9602-3474;

Воздушная линия-10кВ

Отпайка ВЛЗ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ выполняется путем установки на расстоянии не более 5-ти метров концевой опоры с разъединителем РЛНД-10, с помощью самонесущего провода СИП-3(1х35) до КТПН.

К установке приняты опоры по ТП шифр 12.019 одноцепные железобетонные опоры ВЛ-10.

Заземляющие устройства опор и разъединительного пункта выполнить согласно ПУЭ РК и Т.П.3.407-150.

В качестве заземляющего устройства используется круглая сталь, диаметром 10 и 12мм. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Заземление разъединительного пункта у КТПН осуществляется присоединением к заземляющему контуру подстанции.

Для защиты проводов ВЛ от пережогов при воздействии грозовых перенапряжений необходимо установить пофазно на каждой опоре по одному длинно-искровому разряднику MCR-20-IV.

Трансформаторная подстанция 10/0.4 кВ

Проектом предусмотрена установка трансформаторной подстанции городского типа КТПН мощностью 63кВА.

Монтаж КТПН вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ.

Трансформаторные подстанции ограждаются с помощью ограды 5х5м.

На КТПН выполняется контур заземления из вертикальных - сталь круглая диаметром 12мм и горизонтальных - сталь полосовая 4х40мм заземлителей.

Величина сопротивления заземляющего устройства определена требованиями ПУЭ РК и не должна превышать 4 Ом, в противном случае, контур необходимо довести до нормы путем дополнительной установки электродов.

Кабельные линии-0,4кВ

Для питания электропотребителей до 1кВ приняты четырехпроводные сети 380/220В с глухо-заземленной нейтралью. Для подземной прокладки приняты бронированные кабели марки ВБбШв с медными жилами с ПВХ изоляцией, сечением до 35мм^2.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Все пересечения кабельных линий с другими существующими и проектируемыми инженерными сооружениями и сетями выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ и рекомендациями Т.П. 4.407-251.

Подвод КЛ-0,4/0,23 кВ к оборудованию показан условно и определяется по месту при строительстве.

Силовые кабели проверены по допустимому номинальному току и на потерю напряжения, не превышающей 5%.

Электроснабжение котельной предусматривается от РУ-0,4 проектируемой ТП 10/0,4кв.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения токоприемники здания относятся к 3 категории.

Установленная мощность силового оборудования составляет 3.2 кВт,

расчетная мощность -18.6 кВт.

Установленная мощность электрического освещения составляет - 0.9 кВт,

расчетная мощность -0.9кВт.

Учет электрической энергии осуществляется на стороне 380/220В в ТП 10/0.4 кВ.

Наружное освещение

Для освещения территории дома культуры проектом предусматривается строительство кабельной линии 0,4/0,23кВ наружного освещения.

Проектом приняты консольные светодиодные светильники XLD-ДКУ06. Светильники устанавливаются на трубчатых металлических опорах высотой девять метров по периметру площадки.

Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено с ящика управления освещением, установленным в РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.

Общая освещенность площадки принята - 4ЛК.

Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелями марки ВБбШв, сечением 3х4мм2, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Подача напряжения к светильникам предусматривается кабелями НРГ-3х2,5мм^2, проложенными внутри трубчатой стойки.

Электрооборудование здания дома культуры

Проектом предусматривается прокладка кабельной проводки, силовых шкафов, щита аварийного освещения и щитов освещения, вводно-распределительного устройства, светильников и розеток.

Высота установки щитов - 1,5м

Высота установки розеток 0,2м - 1,8м

Высота установки выключателей 0,9м - 1,8м

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-06-2002.

В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания.

Токоотводы выполнить сталью диаметром 6мм.

Опуски токоотвода к заземлителю осуществить не более чем через 25 метров по периметру здания.

Сопротивление заземляющего устройства молниезащиты должно быть не более 10 ОМ.

Электрооборудование здания котельной

Основными силовыми токоприемниками являются асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором. Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного пункта РП-8501-067-УХЛ.

Электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием и в спецификацию не включены.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЕ с кнопочными постами управления, автоматы ВА - 5131.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем -ВВГ, прокладываемым открыто в кабельных лотках и проводом ПВ в стальных и виниловых трубах.

В проекте предусматривается рабочее, местное и ремонтное освещение.

Освещение запроектировано люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Напряжение рабочего и аварийного освещения 220В, местного и ремонтного-36 В, освещенность помещения принята в соответствии с МСН 1996.

Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещений.

Питание светильников рабочего освещения осуществляется от РП-8501-067-УХЛ, местного и ремонтного - от понизительного трансформатора ЯТП - 0,25.

Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГ открыто по стенам на скобах проводом ПВ скрыто, в стальных трубах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частейэлектрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительная арматура и т.д.

В качестве проводников заземления используется нулевой провод сети и шина заземления проложенная по внутренней стене здания. Заземлению также подлежат отопительные котлы, трубопроводы, резервуары, дымовые трубы и металлические конструкции здания.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	-10/0.4кВ
Общая длина ВЛ-10кВ	- 0.005км
Расчетная нагрузка	- 24.73кВт
Потребитель	- III категории
Общая длина КЛ-0,4-0,23кВ	- 0.216 км.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация здания дома культуры

Пожарная сигнализация проектируемого объекта выполнена согласно СН РК 2.02-11-2002 и СНиП РК 2.02-15-2003.

В качестве пожарных извещателей применяются тепловые извещатели типа ИП-103 и дымовые ИП-212-45М. Приемный прибор выбран серии ВЭРС-ПК6.

Оповещение о пожаре предусматривается через звуковые сирены типа ОПОП2-35. На входах устанавливается комбинированный (светозвуковой) оповещатель «Маяк -12К».

Также проектом предусмотрено установить над выходами световые указатели «Выход» - БликС-12. Электропитание прибора ПС осуществляется от щита ЩР (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка выполняется проводами КСПВ, проложенными в пластиковом коробе.

Линия оповещения на всем протяжении защищается металлорукавом.

Автоматические пожарные извещатели рекомендуется устанавливать на потолке с помощью шурупов. Установка ручных извещателей предусматривается на высоте 1,5м от уровня пола.

Прибор «ВЭРС ПК6» установлен в помещении гардероба, от него осуществляется питание пожарных извещателей всего здания.

Приборы "ВЭРС" относятся к I категории электроприемников по надежности электроснабжения и поэтому оснащены необслуживаемыми аккумуляторами 12в 7ач, которые при отключении электропитания обеспечивают работу системы в течении не менее 24 часов в режиме охраны и не менее 3 часов в режиме тревоги.

В непосредственной близости от места размещения приборов пожарной сигнализации предусматриваются розетки электрического питания на 220В.

В качестве световых оповещателей "ВЫХОД" используются оповещатели охранно-пожарные, устанавливаемые в коридорах, на центральном входе и на выходах на лестничные клетки.

Для питания оповещателей "ВЫХОД", светозвуковых оповещателей "Маяк -12К" и релейного блока устанавливается резервный источник питания РИП- КСПВ 2х0,5мм2.

Разводка систем пожарной сигнализации выполняется проводом открыто в ПВХ коробах, не поддерживающих горение. Междуэтажные переходы осуществляются в ПВХ 12/8А (исп.5).

Предусматривается использовать однопарный кабель с двумя медными жилами трубах диаметром 25мм. Опуски от потолка до пожарных ручных извещателей, световых пожарных оповещателей "ВЫХОД" и до светозвуковых оповещателей "Блик С-12" осуществляются в кабель-канале 10х10мм.

Кабель шлейфов пожарной сигнализации на всем протяжении от приборов пожарно-охранной сигнализации до извещателей и между извещателями должен быть целым, запрещается использовать соединение проводов с помощью скрутки.

При параллельной прокладке расстояние между слаботочными кабелями и силовыми и осветительными проводами не должно быть меньше 0,5м.

Видеонаблюдение.

Электропитание цифрового видеорегистратора и источников бесперебойного питания СКАТ-V.8 выполняется в соответствии с "Правилами устройства электроустановок [1]' (ПУЭ) и осуществляется по 1 категории надежности электроснабжения, (после АВР) от запроектированной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50гц. Цепь питания прибора монтируется кабелем ВВГнг-LS 3х1.5 от основного электрощита с выделением в отдельную группу и установкой автомата. Кабель прокладывается в ПХВ кабель-канале.

Питание видеокамер осуществляется от блока СКАТ-V.8 постоянным напряжением 12 вольт.

Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

проверка закладных труб на сквозной проход провода;

осуществить крепление коробов и труб ПХВ в указанных местах;

произвести монтаж проводов;

произвести установку видеокамер;

произвести установку цифрового регистратора и источников питания;

по очереди подключить кабели к видеокамерам;

проверить правильность создания логики управления всеми видеокамерами.

При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП 111-4-80 «Техника безопасности в строительстве», «Правила эксплуатации установок потребителей», «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора».

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация из здания;

к зданию запроектирован проезд для пожарных машин;

пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ЗКОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг».

Выбросы загрязняющих веществ на период проектируемых работ будут осуществляться от следующих источников: №6001 – разработка грунта, №6002 – разгрузка ПГС, №6003 – разгрузка щебня, №6004 – сварочные работы, №6005 – покрасочные работы, №6006 – битумные работы, №6007 – газовая сварка, на период эксплуатации: №0001 – котел. Объем валовых выбросов от стационарных источников на период капитального ремонта составит 0,10200996 тонн, на период эксплуатации – 0,14213 т/год. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период проектируемых работ приведены в таблице №1, на период эксплуатации – в таблице №2.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		Период реализации проекта 2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Ж елезо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварочные работы	6005			0.002714	0.002333	0.002714	0.002333	2018
Всего:				0.002714	0.002333	0.002714	0.002333	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварочные работы	6005			0.000481	0.000413	0.000481	0.000413	2018
Всего:				0.000481	0.000413	0.000481	0.000413	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Газовая сварка	6007			0.001667	0.0000262	0.001667	0.0000262	2018
Всего:				0.001667	0.0000262	0.001667	0.0000262	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Газовая сварка	6007			0.000271	0.00000426	0.000271	0.0000042	2018
Всего:				0.000271	0.00000426	0.000271	0.0000042	2018
(0342) Фтористыегазообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Сварочные работы	6005			0.000111	0.0000955	0.000111	0.000095	2018
Всего:				0.000111	0.0000955	0.000111	0.000095	2018
(0616) Диметилбензол (смесьо-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6006			0.1375	0.054876	0.1375	0.054876	2018
Всего:				0.1375	0.054876	0.1375	0.054876	2018
(2752) Уайт -спирит (1316*)								
Покрасочные работы	6006			0.0688	0.000376	0.0688	0.000376	2018
Всего:				0.0688	0.000376	0.0688	0.000376	2018
(2754) Углев одороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Битумные работы	6004			0.000264	0.000076	0.000264	0.000076	2018
Всего:				0.000264	0.000076	0.000264	0.000076	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Разработка грунта	6001			0.00655	0.03335	0.00655	0.03335	2018
Разгрузка ПГС	6002			0.00871	0.00784	0.00871	0.00784	2018
Разгрузка щебня	6003			0.00291	0.00262	0.00291	0.00262	2018
Всего:				0.01817	0.04381	0.01817	0.04381	2018
Итого по неорганизованным				0.229978	0.10200996	0.229978	0.10200996	
Всего по предприятию:				0.229978	0.10200996	0.229978	0.10200996	

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								

(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Котел газовый	0001			0.001332	0.02325	0.001332	0.02325	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Котел газовый	0001			0.0002165	0.00378	0.0002165	0.00378	2018
(0330) Сера диоксид (526)								
Котел газовый	0001			0.0001204	0.0021	0.0001204	0.0021	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Котел газовый	0001			0.00647	0.113	0.00647	0.113	2018
Всего:				0.00647	0.113	0.00647	0.113	2018
Итого по организованным				0.008138	0.14213	0.008138	0.14213	
Всего по предприятию:				0.008138	0.14213	0.008138	0.14213	

Воздействие на поверхностные воды не прогнозируется, т.к. местные реки находятся на значительных расстояниях от площадки проектируемых работ. На период проведения строительных работ используется вода из существующего водопроводного колодца для хозяйственно-бытовых и технических нужд, бутилированная для питьевых нужд. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для строительной бригады составит 3,48 м^3, на технические нужды – 75,618 м^3. Водоснабжение на период эксплуатациипредусмотрено от существующего водопроводного колодца, водоотведение будет производиться в проектируемый септик с последующим вывозом специализированными организациями.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

В процессестроительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов, коммунальные отходы, при эксплуатации – твердые бытовые отходы. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №3, на период эксплуатации – в таблице №4.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительных работ

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	0,68362	0	0,68362
В т.ч. отходов производства	0,00362	0	0,00362
Отходов потребления	0,68	0	0,68
Янтарный список			
Тара, загрязненная лакокрасочными материалами/ AD070	0,00005	0	0,00005
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов/ GO090	0,00357	0	0,00357
Твердые бытовые отходы/ GO060	0,68	0	0,68
Красный список			
Перечень отходов	-		

Таблица №4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	5,7	0	5,7
В т.ч. отходов производства		0	
Отходов потребления	5,7	0	5,7

Янтарный список			
	0	0	0
Зеленый список			
		0	
Твердые бытовые отходы/ GO060	5,7	0	5,7
Красный список			
Перечень отходов	0	0	0

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и по мере накопления вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

Вредных воздействий физических факторов на окружающую среду и здоровье человека при проектируемых работах оказано не будет.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир в результате проектируемой деятельности не ожидается. Проектом предусмотрено благоустройство прилегающей территории, включая посадку зеленых насаждений, устройство покрытия дорожек из брусчатки. Площадь благоустройства – 673,8 м^2. Для текущего сбора отходов в местах отдыха и на территории устанавливаются урны, которые должны очищаться ежедневно и содержаться в чистоте. Отвод талых и дождевых вод осуществляется в пониженные места и карты зеленых насаждений с помощью поперечных и продольных уклонов. Площадь озеленения – 350,0 м^2. Вся свободная от застройки дорог и площадок территория, озеленяется высокорастущими деревьями, кустарниками, посевом газонов.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания СДК в п.Чингирлау Чингирлауского района,ЗКО» выполнен согласно заданию на проектирование.

Общие проектные решения складываются из требований Заказчика, требованию к безопасности жилых и общественных зданий и решениями, связанными с применением безопасных, современных строительных материалов.

Существующее здание в плане имеет прямоугольную форму с размерами по осям 39,40 х 19,10м. Здание одноэтажное без подвала.

Проектом предусматривается демонтаж части здания с последующим возведением в тех же размерах новой части на высоту 1,2м. Возводимая часть здания конструктивно принята из газоблоков. На монолитном поясе, устраиваемому по стенам существующей части здания, монтируются металлические фермы из прокатного профиля квадратного сечения, определенные расчетами. По металлическим фермам и прогонам устраивается кровля из окрашенного профлиста НС44-0,7мм по сплошному настилу из досок толщиной 25мм. Водосток неорганизованный.

Ремонт общестроительный всех помещений.

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство прилегающей территории, включая посадку зеленых насаждений, устройство покрытия дорожек из брусчатки.

Площадь благоустройства – 673,8 м^2.

На территории участка планируется строительство запроектированного здания уборной на 2 очка. Проектируются пешеходные дорожки на территории дома культуры шириной 1м и 1,5 м, из брусчатки.

Проектом ремонтируется крыльцопарадного входа с устройством пандуса и остеклением по периметру тамбура «2» с помощью алюминиевых витражных систем со стеклопакетами с двойным остеклением.

В ДК размещены следующие помещения: танцевальный зал, коридор, кабинет руководителя, костюмерная, гримерная, зрительный зал на 150 человек со сценой, гардеробная

для посетителей, читальный зал, кабинет методиста, а также санузел и другие вспомогательные помещения.

Теплоснабжение здания осуществляется от тепловых сетей от проектируемой котельной.

Теплоносителем служит вода с параметрами 80-60°С. Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой. Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы "ALUM-500", номинальный тепловой поток одной секции 0.13 кВт.

Вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Приток в помещение зрительного и танцевального зала осуществляется приточной системой П1. Приточный воздух подается в верхнюю зону и подогревается в отопительный период до +18ºС. Вытяжка из помещения зрительного и танцевального зала осуществляются крышным вентилятором В1.

В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 25м^3/час на один унитаз.

Вытяжка из санузлов осуществляется через вытяжные металлические воздуховоды. Вентиляционный зонт выведен на крышу выше кровли не менее 0,5м. В остальных помещениях вентиляция воздуха неорганизованная, через окна и двери.

Воздухозабор для системы П1 снаружи здания через воздухозаборную решетку. Воздух проходит через фильтр, нагревается в калорифере и вентилятором подаетсяв помещения. В переходный и теплый периоды механический приток может быть дополняться открыванием оконных фрамуг. Для холодного периода предусматривается автоматическая защита от замерзания воды в калорифере.

Водоснабжение Дома культуры предусматривается от существующего водопроводного колодца. Ввод водопровода в здание Дома культуры и котельной ф20х2,8. Проектируемый внутренний водопровод является хоз-питьевым. На вводе в здание предусматривается установка водомера ВСКМ-15.

Горячая вода предусмотрено от электрического водонагревателя "Ariston".

Канализация предусмотрена бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарных приборов. Сточные воды от бытовых санитарных приборов внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в проектируемый септик производительностью 6,0 м^3.

Проектом предусмотрено подведение газопровода к зданию котельной, который отапливает здание Дом Культуры. Точка подключения - существующий надземный газопровод среднего давления Ø57. Подземный газопровод запроектирован на глубине 0,8-1,0 м. В точке подключения предусматривается установка отключающей арматуры задвижка.

Для понижения давления предусмотрено установка ГРПШ-10МС с РДГК 10М.

Освещение – естественное через оконные проемы, искусственное – светодиодные светильники.

Величины освещенностей приняты в соответствии с действующими нормами, типы светильников выбраны с учетом среды и назначений помещений.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Все рабочие места должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты, без которых допуск к работе категорически запрещается.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

Временные здания и сооружения рекомендуется применять, в основном, передвижного и контейнерного типов.

Потребная площадь бытовых помещений определена по укрупненным показателям.

Площадь временных сооружений санитарно-бытового назначения определена исходя из численности работающих, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену (70% от общего количества рабочих и 80% от общего числа ИТР, служащих и МОП).

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения: помещение для обогрева и кратковременного отдыха, гардеробные и умывальная, контора, сушилка и уборная.

В каждом бытовом помещении должны находиться аптечки первой медицинской помощи.

Вокруг площадки временных сооружений устанавливаются временные осветительные устройства в местах, где они считаются необходимыми с точки зрения охраны.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237 (п. 13) при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, СЗЗ должна быть не менее 50 м. (V класс опасности).

На период строительства санитарной классификацией не нормируется и относится к V классу опасности.

Организация строительства

Проект организации строительства выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительность строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 часть II и СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Нормативная продолжительность капитального ремонта составляет 6 месяцев.

Согласно письма ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» №265 от 7 сентября 2017 года срок реализации капитального ремонта намечен 100% на 2018 год.

Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4 редакция 5.5.6» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатациюстроительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Ажгалиевым С.А., от 15 января 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Дополнения иизменения, внесенныеврабочий проектв процессе проведения экспертизы

В процессерассмотрения по замечаниям и предложениям Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО» внесены следующие изменения и дополне- ния:

Раздел ГП

1. На плане покрытий показаны размеры площадок, ширина тротуаров;
2. Состав основного комплекта рабочих чертежей ГП дополнен планом организации рельефа, планом земляных масс и сводным планом инженерных сетей;
3. Указаны в табличной форме технические показатели участка;
4. Представлены чертежи (АС) по уборной на 2 очка.

Раздел АС

5. Представлены в составе проекта разделы КМ и КЖ по топочной;
6. Обоснован разбор стены на Н=1,2 м, в техническом заключении отражены данные дефекты;
7. Показан узел раскрепления ферм по нижнему поясу;
8. Показан узел в плане сопряжение основной фермы Ф1 с Ф2 и Ф3;
9. Условное обозначение газоблоков выполнено согласно ГОСТ 21520-89 «Блоки из ячеистых бетонов. Стеновые мелкие».
10. В спецификации древесины (лист АС- 14,15) указан номер элементов конструкций с указанием их месторасположения на схеме и узлах;
11. На проектируемом плане (лист АС-6) указаны места устройств дверных проемов.

Раздел ОВ

12. Кратность воздухообмена помещений дома культуры принята в соответствии с таблицами 22, 23 СНиП РК 3.02-02-2009.
13. ИТП размещен в отдельном помещении с самостоятельным входом.
14. Представлено решение местных исполнительных органов о выделении земельного участка (под строительство наружных сетей газоснабжения от точки врезки до границы земельного участка Дома культуры) с предоставлением соответствующего права на землю, включая регламенты по использованию выделяемой территории в пределах ее границ и назначению запланированного объекта.
15. В спецификации учтен контроль физическими методами стыков законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сварк ой (газопроводы из стальных труб), а также сваркой нагретым инструментом встык (газопроводы из полиэтиленовых труб), указан метод контроля (ультразвук, радиография).
16. В спецификации оборудования учтен исполнительный механизм термостатического клапана.
17. В спецификации оборудования указаны диаметры балансировочных клапанов.
18. В спецификации отдельно указано количество демонтируемых радиаторов весом до 80 кг и количество демонтируемых радиаторов весом свыше 80 кг.
19. Скорректирована толщина тонколистовой стали для воздуховодов.
20. Из спецификации оборудования и материалов исключено устройство футляров с контрольной трубкой под ковер.
21. Откорректирована производительность циркуляционных насосов.

Раздел ВК

22. Разработан раздел наружного пожаротушения в строгом соответствии с требованиями Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», п.66;
23. Разработан раздел внутреннего пожаротушения в строгом соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006, п.4.3.4;
24. Исключено устройство сетей водоснабжения через помещение электрощитовой.
25. Сеть бытовой канализации выполнена согласно СНиП РК 4.01-41-2006, п. 8.2.17; п. 8.2.18; п.8.2.19;
26. Представлено решение местной власти о выделении земельного участка под проектируемую трассу водопровода.

Раздел ЭС

27. Принята к установке подстанция 63 кВа с учетом роста нагрузок по комплексу.
28. Объемы кабеля ВВГ 3х2.5мм^2 в включены в спецификации котельной.

Раздел СС

29. Сети телефонизации выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Мониторинг цен

30. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.
31. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.
32. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14 ноября 2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

Раздел ООС

33. Данные, приведенные в подразделе 2 с некорректным указанием метеостанции, исправлены.
34. Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ, приведенная в подразделе 2.1, приведена в соответствие с нумерацией, приведенной в расчетах выбросов и в таблице 2.3.
35. Таблица «Нормативы выбросов загрязняющих веществ» откорректирована в соответствии с Приложением 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 г. №110-п.
36. Разночтения при указании источников водопотребления на период проектируемых работ в подразделе 3 устранены.

Раздел СЭС

37. В разделе НВК Лист 1 проведена корректировка проектируемого септика производительностью 6,0 м^3, при расчетном расходе водоотведения 1,5 м^3/сут.

Раздел СМ

38. Сметная документация выполнена в ценах 4 квартала 2017года.
39. Представлена объектная смета.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

40. Затраты на ПИР приняты согласно по расчету на ПИР.
41. Затраты на проведение государственной экспертизы приняты согласно договору.

Локальная смета 2-1-6.

42. Локальная смета «Технологическое оборудование» составлена в соответствии с нормативными документами.

Оценка проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО» выполнен в полном объеме в соответствии с зада- нием на проектирование и дефектным актом.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» является технически сложным объектом и разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Раздел охраны окружающей среды соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом МНЭ РК от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Министром национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологическойи пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозных ценах 2018 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	167,947 96,386 21,469 50,092	162,391 93,840 19,226 49,325
2	Продолжительность капитального ремонта	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ:

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры в п.Чингирлау, Чингирлауского района, ЗКО» со- ответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими тех- нико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозных ценах 2018 г., всего	162,391 млн. тенге
в том числе: СМР	93,840 млн. тенге
оборудование	19,226 млн. тенге
прочие затраты	49,325 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	6 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гаранти- рована ГККП «Чингирлауский районный центр досуга» Чингирлауского районного отдела культуры в соответствии с условиями договора от 04 декабря 2017 года №990340008011/170176/00 (149).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып«БҚО Шыңғырлау ауданы Шыңғырлау кентінде ауылдық мәдениет үйін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік -құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2018ж болжамды бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы	162,391 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	93,840 млн. теңге
жабдықтар	19,226 млн. теңге
өзге шығындар	49,325 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	6 ай

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 04 желтоқсандағы №990340008011/170176/00 (149) шартқа сәйкес «Шыңғырлау аудандық мәдениет бөлімінің «Шыңғырлау аудандық мәдени-демалыс орталығы» МКҚК кепілдік етеді.

Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Кобин В.В.

Ведущий специалист

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Маркова Н.Г.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт