«Алматы облысы Кербұлақ ауданындағы Қоғалы ауылы мәдениет үйінің күрделі жөндеу жұмысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.06.2020 ж. № КХТ-0012/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кербұлақ ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесінің «Әбікен Сарыбаев атындағы Кербұлақ аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Кербұлақ ауданындағы Қоғалы ауылы мәдениет үйінің күрделі жөндеу жұмысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0012/20 от 04.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие «Кербулакский районный Дом культуры имени Абикена Сарыбаева» государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «JeR Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №30 от 02.04.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Кербулакский районный Дом культуры имени Абикена Сарыбаева» государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 10 августа 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №16012735 от 10.08.2016 года. Особые условия действия лицензии-II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» от 12.12.2019 года;

постановление Акимата Кербулакского района за №116 от 01.04.2020 года, о выдаче разрешения на разработку проектно-сметной документации по капитальному ремонту здания ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени Абикена Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района»;

протокол дозиметрического контроля за №14 от 25.12.2019 года, выданный начальником отделения по Кербулакскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

акт на право постоянного землепользования за №1080254 от 14.02.2013 года, выданный Алматинским областным филиалом РГП «НПЦзем»;

акт выбора участка, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района» за №2 от 08.01.2020 года;

акт обследования, утвержденные заместителем акима Кербулакского района от 15.01.2020 года;

дефектный акт, утвержденный заместителем акима Кербулакского района от 15.01.2020 года;

эскизный проект, согласованный с и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района»;

перечень оборудования, материалов и изделий по рабочему проекту, утвержденный руководителем ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» от 18.03.2020 года;

техническое заключение о состоянии объекта, выданные ТОО «Алматықұрылысэксперт» в 2019 году, свидетельство аккредитации №00015 от 05.04.2018 года;

топографическая съемка, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» в 2019 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МҚЛ №02297 от 26.01.2012 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» за в 2019 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства ГСЛ №02297 от 26.01.2012 года;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №28 от 08.04.2020 года, о том, что источник финансирования осуществляется с местного бюджета заседанием бюджетной комиссии Кербулакского района протокол №3 от 20.05.2019 года;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №25 от 08.04.2020 года, о том, что начало строительство запланировано на май 2020 года;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №14 от 27.03.2020 года о том, что рабочий проект согласован;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №21 от 08.04.2020 года, о том, что теплоснабжение предусмотреть согласно технической спецификации котельную на твердом топливе;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №23 от 08.04.2020 года, о том, что в связи с отсутствием теплотрассы необходимо проектировать объект через устройства для горячего водоснабжения;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №29 от 10.04.2020 года, о том, что необходимо предусмотреть беспроводную связь;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №118 от 09.01.2020 года, о том, что на территории дома культуры села Когалы отсутствуют зеленые насаждения;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №22 от 08.04.2020 года, о том, что капитальный ремонт здания не производился с момента строительства здания;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №234 от 05.05.2020 года, о том, что на территории отсутствует красная линия;

письмо ГУ «Аппарат акима Когалинского сельского округа Кербулакского района» Алматинской области РК за №94 от 10.04.2020 года, о том, что на участке дома культуры отсутствует место для скотомогильника;

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А.Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №24 от 08.04.2020 года, о том, что расстояние для вывоза мусора составляет 3 км;

Технические условия:

на электроснабжение за №25-32/32 от 27.01.2020 года, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

на подключение к водопроводной сети за №7 от 06.12.2019 года, выданные ГКП на ПХВ «Күреңбел СУ» Акимата Кербулакского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А.Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» за №14 от 27.03.2020 года о

том, что принятые проектные решения в проектно-сметной документации по объекту и технико-экономические показатели объекта согласованы.

Проект согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района» от 20.12.2019 года;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кербулакского района» от 2020 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кербулакского района» от 2020 года;

ГКП на ПВХ «Күреңбел су» Акимата Кербулакского района от 06.03.2020 года;

АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 06.03.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Том III. Чертежи:

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации, теплоснабжения и электроснабжения.

Альбом 2. Архитектурные решения.

Альбом 3. Конструкции железобетонные.

Альбом 4. Архитектурные решения. Вспомогательные объекты. Фундамент под модульную котельную. Тепловые сети. Выгреб на 10 м^3. Навес для хранения угля. Открытая наружная лестница с подпорными стенками.

Альбом 5. Водоснабжение и канализация.

Альбом 6. Отопление и вентиляция.

Альбом 7. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи.

Том IV. Проект организаций строительства.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 4. Техническое заключение

Брошюра 5. Теплотехнический расчет.

Брошюра 6. Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира САПР», системе общестроительных расчетов «BASE».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта сельского дома культуры является восстановление эксплуатационных характеристик здания дома культуры являющихся культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий. соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6.Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание дома культуры расположено в села Когалы Кербулакского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – III-В.

Температура наружного воздуха в ˚С:
абсолютная максимальная – плюс 44;
абсолютная минимальная минус 43.
Температура воздуха наиболее холодных суток в ˚С – минус 34;
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки в ˚С – минус 30;
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца в ˚С – плюс 30,8;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца в ˚С – 12,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца в ˚С – 15,5.
Район по весу снегового покрова – III. Снеговая нагрузка – 1 кПа.
Район по давлению ветра – III. Ветровая нагрузка – 0,38 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – II. Толщина стенки гололёда – не менее 5 мм.
Нормативная глубина промерзания, м:
для суглинков – 1,19;
для крупнообломочных грунтов – 1,75 м.
Сейсмичность района строительства равна 8 баллам согласно СП РК 2.03-30-2017. Грунты основания относятся к третьей категории по сейсмическими свойствами.
Уточненная сейсмичность площадки строительства равна 9 баллам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение исследуемой территории представлено аллювиально-пролювиальными верхнечетвертичными суглинками. По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта, в пределах исследуемых глубин, выделены согласно ГОСТ 25100-2011 нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт – суглинок со строительными отходами (щебень, песок), распространен локально. Мощность слоя 0,4-0,7 м.

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный, желто-серого цвета, твердой консистенции, с включением прослоек и линз пылеватого песка, с пятнами солей железа. Выделен повсеместно в интервале глубин 0,3-4,5 м. при мощности слоя 4,0-6,0 м.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Выделен повсеместно в интервале глубин 0,7-8,5 м. при мощности слоя 3,0-5,9 м.

На площадке вскрыты подземные воды до глубины 8,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в грунтовом основании исследуемой территорий, характеризуются нормативно-расчетными показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт залегает выше подошвы фундаментов и подлежит удалению из основания. Плотность грунта 1,70-1,90 г/см^3.

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный характеризуется следующими нормативными значениями физических свойств:
природная влажность, % – 17,4;
влажность на пределе текучести, % – 25,6;
Влажность на пределе раскатывания, % – 18,4;
Число пластичности, % – 7,2;
Показатель текучести, дол. ед. – <0;
Плотность грунта, г/см^3 – 2,02;
Плотность сухого грунта, г/см^3 – 1,71;
Коэффициент пористости, дол. ед. – 0,586;

Коэффициент водонасыщения, дол. ед. – 0,84;

Расчетное сопротивление, кПа при $W_{мах}$ – 270.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, характеризуется следующими нормативными значениями физических свойств:

Плотность частиц грунта, г/см^3 – 2,71;

Плотность грунта, г/см^3 – 1,75;

Плотность сухого грунта, г/см^3 – 1,62;

Коэффициент пористости, дол. ед. – 0,600;

Модуль деформации – 50 МПа;

Угол внутреннего трения – 35˚;

Удельное сцепление – 1,0 кПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунт в зоне аэрации незасоленный. Максимальное суммарное содержание среднерастворимых солей (сухой остаток) составляет 0,15%.

Суглинки по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марок W4 по водонепроницаемости при использовании обычного портландцемента. Суглинки неагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости при использовании шлакопортландцемента или сульфатостойкого. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 не превышает 720 мг/кг грунта.

Суглинки по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивные. Содержание хлоридов в пересчете на ионы Cl^- не превышает 430 мг/кг грунта.

Коррозионная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкая. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется от 50 до 150 ом/м.

Коррозионная агрессивность суглинков в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой высокая.

Существующее состояние

Обследование здания дома культуры выполнено ТОО «Алматықұрылысэксперт» в 2019 году.

Объемно-планировочные решения объекта

Обследуемое здание построено по типовому проекту в 1974 году.

Здание дома культуры состоит из 8 блоков (А, А1, А2, Б, Б1, Б2, В, Г), разделенных между собой вертикальными сейсмошвами. Здание одноэтажное П-образной формы с наружными размерами 43,29х40,43 м. соединенных между собой вставкой-переходом (Б1, Б2, Д1) с разделением антисейсмическими швами.

Здание блока «А» – одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,2х15,0 м. Высота помещения от пола до потолка – 5,5 м. В осях с размерами 15,0х3,2 м. предусмотрен 2 этаж. Высота помещений 1 этажа от пола до потолка – 2,5 м., второго этажа – 2,7 м.

Здание блока «А1» – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7-8 и А-Д, 4,0х12,20 м. Высота помещений от пола до потолка – переменная от 3,3 м. до 3,5 м.

Здание блока «А2» – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1-2 и А-Д, 3,0х12,20 м. Высота помещений от пола до потолка – переменная от 3,5 м. до 3,7 м.

Здание блока «Б» – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3-6 и Е-Н, 15,0х27,0 м. Высота зрительного зала от пола до потолка – 7,5 м.

Здание блока «Б1» – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7-8 и Е-Н, 4,0х27,0 м. Высота помещений от пола до потолка – переменная от 4,3 м. до 4,5 м. и от 3,3 м. до 3,5 м.

Здание блока «Б2» – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1-2 и Е-Н, 3,0х27,0 м. Высота помещений от пола до потолка – переменная от 3,5 м. до 3,7 м.

Здание блока «В» – одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9-11 и А-Г, 18,0х9,0 м. Высота помещений от пола до потолка – переменная от 2,8 м. до 3,5 м.

Здание блока «Г» – одноэтажный с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9-11 и К-Н, 18,0х9,0 м. Высота подвала от пола до потолка – 2,6 м. Высота помещений от пола до потолка – переменная от 2,8 м. до 3,5 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Здания клуба – блоки «А», «А1», «А2»

Фундаменты – под колонами из монолитного железобетона и под стены ленточные из бетонных блоков по монолитной подушке общей шириной 100 см, толщиной 20 см. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки 1,4-1,6 м.

Колонны – монолитные железобетонные.

Ригели – монолитные железобетонные.

Наружные стены – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 510 мм.

Перегородки – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Покрытие и перекрытие – железобетонные многопустотные плиты.

Кровля – чердачная, профнастил Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по деревянным наслонным стропилам и обрешетке.

Полы – деревянные, мозаичные, бетонные, линолеумные и керамической плиткой.

Внутренняя отделка – известковая побелка, масляная окраска, облицовка глазурованной плиткой, водоэмульсионная окраска.

Окна, витражи – деревянные, пластиковые, алюминиевые.

Двери – деревянные, металлические, пластиковые.

Наружная отделка – декоративный камень ракушечник, водоэмульсионная окраска.

Цоколь – битумная мастика.

Здания клуба – блоки «Б», «Б1», «Б2»

Фундаменты – под колонами из монолитного железобетона и под стены ленточные из бетонных блоков. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки 1,4-1,6 м.

Колонны – монолитные железобетонные.

Ригели – монолитные железобетонные.

Наружные стены – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 510 мм.

Перегородки – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Покрытие – в блоке Б металлические двух скатные раскосные фермы из уголков. Потолок выполнен по балочной схеме с деревянным настилом. Покрытие выполнено по

деревянной балочной схеме. Блоки Б1, Б2 сборные железобетонные многопустотные плиты.

Кровля – чердачная, профнастил Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по деревянным наслонным стропилам и обрешетке в блоках Б1, Б2. В блоке Б профнастил Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по металлической двух скатной раскосой ферме из уголков.

Полы – деревянные, мозаичные, бетонные, линолеумные и керамической плиткой.

Внутренняя отделка – известковая побелка, масляная окраска, облицовка глазурованной плиткой, водоэмульсионная окраска.

Окна, витражи – деревянные, пластиковые, алюминиевые.

Двери – деревянные, металлические, пластиковые.

Наружная отделка – водоэмульсионная окраска.

Цоколь – битумная мастика.

Здание клуба – блоки «В»

Фундаменты – под наружные и внутренние стены ленточные монолитные толщ. 500мм. Глубина заложения от планировочной отметки 1,3-1,5 м.

Колонны – монолитные железобетонные.

Ригели – монолитные железобетонные.

Наружные стены – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 510 мм.

Перегородки – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Покрытие – железобетонные многопустотные плиты.

Кровля – чердачная, профнастил Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по деревянным наклонным стропилам и обрешетке.

Полы – деревянные, мозаичные, бетонные, линолеумные и керамической плиткой.

Внутренняя отделка – известковая побелка, масляная окраска, облицовка глазурованной плиткой, водоэмульсионная окраска.

Окна, витражи – деревянные, пластиковые, алюминиевые.

Двери – деревянные, металлические, пластиковые.

Наружная отделка – водоэмульсионная окраска.

Цоколь – битумная мастика.

Здание клуба – блоки «Г»

Фундаменты – под наружные и внутренние стены ленточные из фундаментных бетонных блоков типа ФБС по монолитной бетонной подготовке толщиной 100 мм. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки 1,6-1,8 м.

Стены подвала – из бетонных блоков типа ФБС.

Колонны – монолитные железобетонные.

Ригели – монолитные железобетонные.

Наружные стены – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 510 мм.

Перегородки – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Покрытие – железобетонные многопустотные плиты.

Кровля – чердачная, профнастил Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94 по деревянным наклонным стропилам и обрешетке.

Полы – деревянные, мозаичные, бетонные, линолеумные и керамической плиткой.

Внутренняя отделка – известковая побелка, масляная окраска, облицовка глазурованной плиткой, водоэмульсионная окраска.

Окна, витражи – деревянные, пластиковые, алюминиевые.

Двери – деревянные, металлические, пластиковые.

Наружная отделка – водоэмульсионная окраска.

Цоколь – битумная мастика.

Результаты обследования несущих конструкций зданий школы

Фундаменты – бетонные. Незначительные повреждения в виде трещин в цокольной части фундаментов. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм. Физический износ составляет 20%.

Стены наружные – кирпичные. Незначительные повреждения в виде отслоения и отставания штукатурки стен, перемычек и карнизов, выветривание швов. Выпадения отдельных кирпичей, увлажнения поверхностей стен. Физический износ составляет 30%.

Железобетонные перекрытия и покрытия – сборные, многопустотные, местами монолитные. Незначительные повреждения в виде трещин в швах между плитами, отслоение выравнивающего слоя в заделке швов, местами следы коррозии и увлажнения. Физический износ составляет 30%.

Деревянные перекрытия и покрытия – выполнены по балочной схеме с деревянным настилом. Выявлено ощутимая зыбкость покрытия. В деревянных элементах имеются повреждения средней степени, снижающую несущую способность элементов (продольные трещины, различные изгибы, поражения гнилью. Физический износ составляет 60%.

Кровля – чердачная из профилированных металлических листов. Повреждение в виде; разные материалы, не герметичных стыков кровли, отсутствие листов, часть кровли повреждена коррозией. Имеются места отрыва, дефекты и повреждения. Отсутствует металлическое ограждение. Отсутствие и ветхое состояние деревянных слуховых окон. Физический износ составляет 40%.

Деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели. Физический износ составляет 60%.

В полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствуют. Физический износ составляет 60%.

Внутренние стены и перегородки. На стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски. Физический износ составляет 50%.

Дверные и оконные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения красок. Физический износ составляет 60%.

На наружных стенах наблюдается выпучивание и отпадения штукатурки, имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки. Физический износ составляет 60%.

Асфальтобетонные отмостки покрытия имеют трещины и отколы. Физический износ составляет 80%.

Штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки. Физический износ составляет 60%.

Крыльца имеют неприглядный вид, разрушены и находятся в неудовлетворительном состоянии, отсутствие козырьков. Физический износ составляет 70%.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Система теплоснабжения. Полное расстройство состояние систем отопление, отсутствие часть радиаторов отопления, большая коррозия элементов системы, повреждения более 50%.

Отопительные приборы – радиаторы. Сильное поражения ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Частичный выход из строя радиаторов. Физический износ системы отопления составляет 70%.

Система холодного водоснабжения и канализации. Сети водопровода и канализации не функционирует. Большое поражение ржавчиной элементов системы, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Отсутствие и выход из строя смесителей, запорной арматуры. Физический износ системы холодного водоснабжения и канализации составляет 90%.

Система электроснабжения. Следы большого ремонта отдельными местами (провесы проводов, повреждение шкафов, щитков). Не удовлетворительная работа включателей, розеток и распределительных устройств. Частичное отсутствие приборов. Физический износ системы электроснабжения составляет 65%.

Пожарная сигнализация отсутствует.

Системы связи не соответствуют требованиям нормативной документации.

Выводы

В результате обследования основных несущих и ограждающих конструкций зданий школы ТОО «Алматықұрылысэксперт» сделаны следующие выводы:

1) объёмно-планировочные и конструктивные решения названных здании не соответствуют нормам и требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) РК»;

2) для обеспечения сейсмоустойчивости здания необходимо проведение мероприятии по усилению несущих конструкции, согласно вышеназванных рекомендации и выполнения общего капитального ремонта.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проектируемая площадка расположена в населенном пункте Когалы, Кербулаского района, Алматинской области располагается в предгорьях Джунгарского Алатау на правобережной надпойменной террасе реки Каратал, севернее ее притока реки Балыкты и представляет собой равнинную местность со слабым понижением с севера на юг.

Существующая площадь территорий имеет сложной формы.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,3995 га.

Проектом предусмотрено демонтаж металлической ограждения, демонтаж асфальтобетонного ступенчатых переходов.

В благоустройстве территории объекта выполнены следующие виды работы:

1) установка котельной на твердом топливе;

2) установка навес для угля;

3) установка навес над мусорными баками;

4) установка выгреба на 10 м^3;

5) установка КТПН;

6) плиточное покрытие асфальтобетонных проездов и тротуаров с устройством бордюрного камня Бр 100.20.8;

7) устройство отмостки;

8) установка МАФ;

9) устройство озеленений;

10) установка оград, ворот и калиток.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

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

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию.

Горизонтальная привязка вспомогательных сооружений дана от границ участка.

Вертикальная планировка

Отметки поверхности рельефа колеблются в пределах 800,93 до 811.21 метров в Балтийской системе высот.

Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующую рельеф территории.

Разбивочный план выполнен методом линейной привязки от существующего дома культуры.

При выносе объектов в натуру вызвать представителей горархитектуры для составления соответствующих актов. Вертикальная планировка решен по существующему рельефу, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урна).

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнено из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Уборка мусора с территории дома осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнера, а затем вывозом на свалку.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса – 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,50 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

При пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрен бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного

покрытия. Для обеспечения слабовидящим людям возможности самостоятельного передвижения закладывается специальная тактильная плитка.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Ситуационная схема

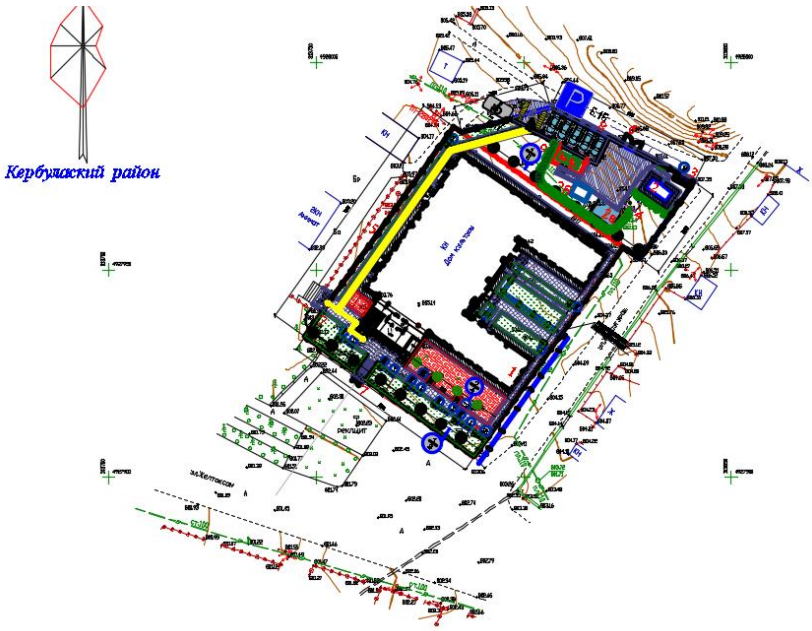

Рисунок 1. Ситуационная схема

Экспликация

1) дом культуры на 146 мест (сущ.).
2) котельная на твердом топливе.
2а) площадка для угля с навесом.
2б) площадка для золы.
3) навес над мусорными баками.
4) выгреб на 10 м^3.
5) ограждение.
6) ворота.
7) калитка.
8) автостоянка.

9) КТПН.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,3395	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1627,77	40,74	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1079,78	27,03	
4	Площадь озеленения	$м^2$	811,00	20,30	
5	Площадь прочей территорий	$м^2$	476,45	11,93	
6	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	76,56		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Согласно СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» в здании дома культуры была произведена небольшая перепланировка помещений, в результате которой предусмотрены: санузлы для маломобильных групп населения, буфетная, тамбур, касса и кабинет администратора.

Описание принятых проектных решений по блоку «А, А1, А2»

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) замена наружной отделки на утеплитель теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 100 мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1,6 мм с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Жидкий травертин»;

2) замена отделки цоколя на плиты керамогранитные глазурованные размерами 400х400х8 мм (на металлическом каркасе);

3) замена кровли на металлочерепицу по деревянному каркасу с применением утеплителя на покрытии мин. плита «П-175», плотностью 175 кг/$м^3$, толщиной 100 мм;

4) устройство парапетов с железобетонным поясом для крепления мауэрлата;

5) устройство отмостки по периметру здания шириной 1500 мм;

6) замена крыльца с разработкой козырька и главной входной группы с устройством пандуса для МГН с уклоном 8%;

7) замена внутренней отделки в помещениях с влажными процессами на выравнивающий слой обыкновенной штукатурки под плитку высотой 2,1 м и устройством улучшенной штукатурки с последующей затиркой стен «Алинексом» и окраской водоэмульсионной краской. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

8) замена внутренней отделки в помещениях на улучшенную штукатурку с последующей затиркой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками. Устройство подвесного потолка из гипсокартона (потолочный) толщ. 10мм. с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

9) устройство полов из линолеума, керамической плитки и керамогранита с шероховатой поверхностью;

10) устройство витражей из ПВХ профиля и алюминиевых профилей;

11) устройство окон из ПВХ профиля с подоконной доской;

12) устройство дверей из ПВХ профиля, деревянные и металлические;

13) устройство адаптации здания для маломобильных групп населения.

Описание принятых проектных решений по блоку «Б, Б1, Б2»

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) замена наружной отделки на утеплитель теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 100 мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1,6 мм с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Жидкий травертин»;

2) замена отделки цоколя на плиты керамогранитные глазурованные размерами 400х400х8 мм (на металлическом каркасе);

3) замена кровли в блоке Б1 и Б2 на металлочерепицу по деревянному каркасу с применением утеплителя на покрытии мин. плита «П-175», плотностью 175 кг/м^3, толщиной 100 мм. В блоке Б на сэндвич панель трехслойная ГОСТ 32603-2012;

4) устройство парапетов с железобетонным поясом для крепления мауэрлата;

4) устройство отмостки по периметру здания шириной 1500 мм;

5) замена крылец с разработкой козырьков и устройством пандуса для МГН с уклоном 8%;

6) замена внутренней отделки в помещениях с влажными процессами на выравнивающий слой обыкновенной штукатурки под плитку высотой 2,1 м и устройством улучшенной штукатурки с последующей затиркой стен «Алинексом» и окраской водоэмульсионной краской. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

7) замена внутренней отделки в помещениях на улучшенную штукатурку с последующей затиркой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками. В зрительном зале устройство облицовки стен и потолка из плиты перфорированной гипсокартонной звукопоглощающей «КНАУФ-Акустика» со сплошной прямой круглой перфорацией, с фальцевой кромкой с 4 сторон, длиной 1998 мм, шириной 1188 мм, толщиной 12,5 мм. «КНАУФ-Акустика» ППГЗ-С1-8/18КР-4ФК-1998х1188х12,5 ТУ 5767-007-01250242-2011. Устройство подвесного потолка из гипсокартона (потолочный) толщиной 10 мм с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

8) устройство полов из бетона, линолеума, деревянное покрытие, керамической плитки и керамогранита с шероховатой поверхностью;

9) устройство витражей из алюминиевых профилей;

10) устройство окон из ПВХ профиля с подоконной доской;

11) устройство дверей из ПВХ профиля, деревянные и металлические;

12) устройство адаптации здания для маломобильных групп населения.

Описание принятых проектных решений по блоку «В»

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) замена наружной отделки на утеплитель теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 100 мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1,6 мм с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Жидкий травертин»;

2) замена отделки цоколя на плиты керамогранитные глазурованные размерами 400х400х8 мм (на металлическом каркасе);

3) замена кровли на металлочерепицу по деревянному каркасу с применением утеплителя на покрытии мин. плита «П-175», плотностью 175 кг/м^3, толщиной 100 мм;

4) устройство парапетов с железобетонным поясом для крепления мауэрлата;

5) устройство отмостки по периметру здания шириной 1500 мм;

6) замена крыльца с разработкой козырька;

7) замена внутренней отделки в помещениях на улучшенную штукатурку с последующей затиркой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

8) устройство полов из линолеума и керамогранита с шероховатой поверхностью;

9) устройство окон из ПВХ профиля с подоконной доской;

10) устройство дверей деревянные и металлические.

Описание принятых проектных решений по блоку «Г»

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) замена наружной отделки на утеплитель теплоизоляционным раствором «SKAVER» толщиной 100 мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1,6 мм с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Жидкий травертин»;

2) замена отделки цоколя на плиты керамогранитные глазурованные размерами 400х400х8 мм (на металлическом каркасе);

3) замена кровли на металлочерепицу по деревянному каркасу с применением утеплителя на покрытии мин. плита «П-175», плотностью 175 кг/м^3, толщиной 100 мм;

4) устройство парапетов с железобетонным поясом для крепления мауэрлата;

5) устройство отмостки по периметру здания шириной 1500 мм;

6) замена входа в подвал с разработкой навеса;

7) замена приямков с разработкой козырьков;

8) замена внутренней отделки в помещениях с влажными процессами на выравнивающий слой обыкновенной штукатурки под плитку высотой 2,1 м и устройством улучшенной штукатурки с последующей затиркой стен «Алинексом» и окраской водоэмульсионной краской. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

9) замена внутренней отделки в помещениях на улучшенную штукатурку с последующей затиркой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками. Затирка потолков с последующей шпатлевкой «Алинексом» и окраской водоэмульсионными красками;

10) устройство полов из линолеума, керамической плитки и керамогранита с шероховатой поверхностью;

11) устройство окон из ПВХ профиля с подоконной доской;

12) устройство дверей деревянные и металлические.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Класс зданий (СП РК 2.02-101-2014):

по конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости (СП РК 3.02-107-2014) – II.

Согласно рекомендациям, разработанным ТОО «Алматықұрылысэксперт», проектом выполнено:

1) все несущие стены, усилены двухсторонними вертикальными слоями высокопрочной армированной штукатуркой на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 40 мм по арматурным сеткам. Сетка диаметром 5Вр по ГОСТ 23279-85;

2) кирпичные перегородки усилены двухсторонними арматурными сетками по ГОСТ 23279-85 в слоях цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 30 мм;

3) выполнено вертикальные и горизонтальные связи металлических ферм согласна расчета;

4) устройство парапетов с железобетонным поясом для крепления мауэрлата;

5) полная замена стропильной системы всех блоков. Стропильная система выполнена из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-Е86*;

6) выполнена заделка оконных и дверных проемов кирпичной кладкой. Кирпич применен выполненный по ГОСТ 530-2012;

7) все колонны усилены металлическим бандажом.

Проектом предусмотрены – устройство фундаментов под модульную котельную, дымовую трубу, навес для хранения угля, выгреб на 10 м^3, каналы тепловых сетей выполнены из сборных железобетонных лотков и плит покрытий.

Фундамент под модульную котельную

Фундаменты под модульную котельную выполнены в виде сплошной плиты, размерами в плане 5,20х8,40 м, толщиной 0,40 м.

Фундамент под дымовую трубу выполнен столбчатым, размерами подошвы в плане 2,10х2,10 м. Опорный столик дымовой трубы выполнен размерами в плане 1,20х1,20 м.

Бетон фундаментов принят класса В15. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А-III (А400), А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Подбетонка под оба фундамента выполнена из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м по предварительно уплотненному суглинку толщиной 0.40 м.

По периметру фундаментной плиты устраивается асфальтовая отмостка по бетонному основанию шириной 1,3 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Тепловые сети.

Каналы тепловых сетей выполнены из сборных железобетонных лотков и плит покрытий.

Лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.1-1-18.

Плиты – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.1-1-18.

Тепловые камеры выполнены толщинами стенок и толщиной днища по 0,400 м монолитными железобетонными, из бетона класса В15. Армирование стенок и днища выполнено сетками из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Подготовка под днище камеры выполнена бетонная, из бетона класса В 3,5 толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Навес для хранения угля

Фундаменты из бетона класса В12,5 на ССЦ, W4.

Подбетонка из бетона класса В3,5.

Стойки Ст-1 из трубы 152х2 ГОСТ 10704-91.

Балка из швеллера 16 ГОСТ 8240-97.

Прогоны из швеллера 12 ГОСТ 8240-97.

Кровля – профнастил Н57-750-0.7 ГОСТ24045-94.

Выгреб на 10 м^3

Сооружение представляет собой подземный прямоугольный резервуар, размерами в осях 3,00х3,00 м, высотой до плиты перекрытия 2,30 м. Днище, стены и плита покрытия сооружения толщинами 0,250 м и 0,300 м, соответственно, выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В20. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Антисейсмические мероприятия

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 9 бальной сейсмичности площадки строительства, согласно результатам обследования и рекомендациям, разработанным, ТОО «Алматықұрылысэксперт».

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Пространственная неизменяемость конструкций крыш зданий обеспечивается путем устройства вертикальных связей и распорок по стойкам.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-10-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Деревянные элементы конструкции крыши подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Раздел «Тепломеханические решения» котельной разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

1) СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»;

2) Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С).

Расчетные параметры наружного воздуха:

1) расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) минус 21,1°С.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

1) для нужд отопления и вентиляции – 95-70°С;

2) теплоноситель: вода Т1 – 95 ºС, Т2 – 70 ºС;

3) давление: Т1-Р – 3,0 бар, Т2-Р – 2,0 бар.

Котельная предназначена для теплоснабжения здания дома культуры. Система теплоснабжения двух трубная закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов «FS-C-W-200» на твердом топливе, производительностью 200 кВт каждый.

Основные технические решения

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2 штук, марки «FS-C-W-200» тепловой мощностью 200 кВт каждый, на твёрдом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольная-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 150ºС».

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры до 95ºС. Нагретая до температуры до 95ºС, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отепления.

Для компенсации расширения воды при повышении и понижении, поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, ёмкостью 200 л.

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

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

Топливное хозяйство

В качестве основного топлива для котельной используется уголь. Для сжигания топлива применяются топки в конструкции котла.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 500 мм, высотой 12,0 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте.

Штаты котельной

Штатное расписание котельной определено согласно нормам «Ж3156» и составляет – машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведённых в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сборных швов физическим методом контроля в объеме 3% от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Основные показатели раздела

Таблица №2

Расчётный режим	Теплопроизводительность котельной, МВт/Гкал/ч				Установленная мощность эл. двиг., кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на гор. водосн.	Расход теплоты на технологич. цели	Общий расход теплоты	
Максимальный зимний	0,28078/ 0,24147	–	–	0,28078/ 0,24147	

Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 10% потерь в тепловых сетях 280078 Втх*1,1 равно 308858 (265617 Ккал/ч). Из условия обеспечения допустимого снижения подачи тепла при авариях (отказах) в котельной.

СП РК 4.02-104-2013, принимаем к установке два водогрейных котла производительностью 200 кВт каждый.

Категория котельной по теплоснабжению – II (вторая).

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже – 15ºС.

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

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий зданий и сооружении» составить акты с освидетельствованием на завершённые скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

1) подготовка поверхности труб и сборных стыков под противокоррозионное покрытие;

2) выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям;

3) выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов сборных стыков и оборудования;

Категория котельная по надежности отпуска тепла – II (вторая).

Очистка дымовых газов

Очистка происходит в сухих циклонах. Принцип действия очистки основан, но закручивании тангенциальным коробом входящего запыленного потока дымовых газов с последующим изменением направления движения (резким поборотом). За счет центробежных сил более тяжелые частицы золы отжимаются к стенкам циклона и по ним скользят вниз в емкость. Очищенные газы по центрально расположенному патрубку выходят в отходящий короб. Удаление золы из емкости в канал или другое устройство.

Тепловые сети

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

1) СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

2) ГОСТ 21.605-82* «Сети тепловые. Рабочие чертежи».

Расчетная температура наружного воздуха – 25,3°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемый модульный котельный «MBFS-C-W-400» на твердом топливе. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из железобетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки «Ст3сп5», изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П образный компенсатор. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна «URSA» марки «М-25» толщиной 40 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания – 16 кгс/м^2.

Теплоноситель: Вода Т1 – 90 ºС, Т2 – 70 ºС;

Давление: Т1-Р – 3,2 бар, Т2-Р – 1,8 бар.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт – суглинок со строительными отходами (щебень, песок), распространен локально. Мощность слоя 0,4-0,7 м.

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный, желто-серого цвета, твердой консистенции, с включением прослоек и линз пылеватого песка, с пятнами солей железа. Выделен повсеместно в интервале глубин 0,30-4,50 м. при мощности слоя 4,0-6,0 м.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Выделен повсеместно в интервале глубин 0,7-8,50 м. при мощности слоя 3,0-5,90 м.

На площадке вскрыты подземные воды до глубины 8,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 8 баллам согласно СНиП РК 2.03-30-2006. Грунты основания в целом относятся к третьей категории по сейсмическим свойствам. Уточненная сейсмичность площадки строительства будет увеличена относительно фоновой сейсмичности района на один балл и равна 9 (девяти) баллам.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;

СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – 25,3°С. Источник теплоснабжения от проектируемая модульная котельная на газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная одна трубная и двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная стекловолокном.

Для теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы «POLO plus 350 TIANRUN». Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе «Dandoss». Система отопления подключена по зависимой схеме, подключенного по 1 ступенчатой схеме.

ГВС осуществляется от Аристона.

Вентиляция

В блоке А, А1, А2, Б1, Б2, В, Г предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше чердака на высоте 0,6 м от уровня чердака (чердачное пространство, проветриваемое см. часть АС).

В блоке Б на отметке 0.000 в зрительный зал на 146 мест предусмотрен приточно-вытяжная воздуха с механическим побуждением. Приточная установка типа NVS (П1) выполнено с наружным исполнением. В1 устанавливается в кровле (крышной вентилятор) и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокартоном.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчаным раствором.

Указания по монтажу

1) Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом;

2) Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа «K-flex»;

3) В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы «POLO plus 350 TIANRUN»;

4) Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью «ПФ-115» ГОСТ 6465-76 на 2 раза по грунтовке «ГФ-021» ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55 мкм);

5) Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в проектируемый водонепроницаемый выгреб при условии соблюдения требований настоящих Санитарных правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Основные показатели по разделу отопление и вентиляция

Таблица №3

Наимен. здания	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				устан. мощн. эл. двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горяч. водоснабжение	общий	
Блок А, А1, А2	Зимний период Минус 25,3°; Летний период плюс 29,4°	32000	–	–	32000	9,41
Блок Б, Б1, Б2		54400	42700	–	97100	9,41
Блок В		17300	–	–	17300	
Блок Г		16600	–	–	16600	
Итого		120300	42700	–	163000	

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта «Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области» разработан на основании:

задание на проектирование от 12.12.2019 года, утвержденное заказчиком ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени Абикена Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района»;

дефектный акт по проекту от 15.01.2020 года, утвержденный заместителем акима Кербулакского района, подписанный комиссионно;

топографическая съемка М:500, выполненная 05.12.2019 года ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия МКЛ №02297 от 26.01.2012года на изыскательскую деятельность, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

предварительный инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» от 13.12.2019 года (государственная лицензия МКЛ №02297 от 26.01.2012года на изыскательскую деятельность, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технические условия №7 от 06.12.2019 года на подключение абонента к водопроводной сети, выданные ГКП на ПВХ «Күреңбел су» Акимата Кербулакского района;

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СН РК 4.01-03-2013 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы, на основании чего составлены акты на демонтажные работы.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных трубопроводов, с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены в конструкции пола первого этажа. В результате обследования было выявлено что стальные трубопроводы, проложенные в санузлах, а также часть магистрального трубопровода подвержены сильной коррозии и местами наблюдается течь, вентиля находятся в нерабочем состоянии. В проекте предусмотрена полная замена магистрального трубопровода и подводок к санитарно-техническим приборам.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из чугунных канализационных трубопроводов. Магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации проложены под полом в санузлах и коридоре, с выпуском в дворовую канализационную сеть. В результате обследования было выявлено что большая часть трубопроводов повреждена, забита и подверглась коррозии в результате чего на магистральном трубопроводе большое количество восстановленных участков с сужением диаметра трубопровода, что влечет за собой частое засорение системы. Большая часть вентиляционных частей стояков хозяйственно-бытовой канализации забита полностью, либо частично. Санитарно-технические приборы местами отсутствуют, а местами в непригодном для работы состоянии.

В данном проекте капитальном ремонте дом культуры запроектированы следующие сети:

В1 – хозяйственно-противопожарный водопровод;

К1 – хозяйственно-бытовая канализация;

К3 - производственная канализация.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию и к пожарным кранам дома культуры, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 76х3,5 мм. Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб диаметром 20х2,8 мм, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы дома культуры прокладываются под потолком первых этажей и запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 76х3,6 и диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

При пожаре срабатывают пожарные насосы, которые расположены в насосной.

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

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3 часов.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью 30 л, 50 л и 100 л. Сеть выполнена из полипропиленовых труб диаметром 20 мм. СТ. РК ГОСТ Р 52134-2010. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Канализация системы бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Наружные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с. Кагалы.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром 100 мм сети закольцованные. В точке подключения осуществляется от проектируемого колодца диаметром 1500 мм. В проектируемом колодце установлены задвижки диаметрами 100 Ру1,6 марка «Beigicast BV-05-47». Напор в точке подключение 2,0 атм. (20 метр) Требуемый напор в здания дом культуры 0,20 МПа. Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки «PE100 SDR17» «питьевая» диаметром 110х6,6 мм протяженность – 140,0 м, и стальные трубы диаметром 76х3,5 протяженность – 29,0 м, 25х2,0 протяженность – 13,0 м.

Трубопроводная арматура в колодцах – стальная, фасонные части – стальные и полиэтиленовые. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5 мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение

Наружный пожаротушение осуществляется от двух проектируемого пожарного гидранта. На наружное пожаротушения принято 15 л/сек согласно "Пожарному регламенту по приложению 4. Пожарные гидранты установлены в проектируемых колодцах ПГ1 и ПГ3.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1 мм размером 300Х300 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «Цвета сигнальные и знаки безопасные», ГОСТ 12.4.000-75* «ССБТ. Монтажная техника для защиты объектов. общие требования».

Канализационные сети

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность 107,0 м. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98).

Так как отсутствует централизованная канализация поселка сточные воды школы отводятся по трубам в проектируемый выгреб ёмкостью 15 м^3. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр. 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013* СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Вокруг водопроводных и канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки класса В7.5, толщиной 150 мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-6, МС-7 и МС-8.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

Акты освидетельствования скрытых работ:

Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

Антикоррозионная обработка трубопроводов;

Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед

пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Показатели по водоснабжении и канализации

Таблица №4

Наимен. системы	Потреб. напор на вводе	Расчетный расход				Установ. мощность эл. двиг., кВт	Примеч.
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
Противо-пожарный водопровод					1х2,6		
Хозпитьевой водопровод	20	1,86	0,62	0,44			
На горячий водопровод	14,2	0,70	0,27	0,95			
Бытовая канализация		1,86	0,62	2,04			

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Настоящий проект выполнен но основании задания на проектирование, технических условий №25-32/32 от 27.01.2020 г. выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 г.,СП РК 4.04.106-2013, РДС РК 3.02-20-2006, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-104-2013, СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта

Расчетная мощность объекта – 53,44 кВт. Расчетный ток – 90,22 А. Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории дома культуры. Подключение проектируемой подстанции выполнено отпайкой от опоры ВЛ-10кВ ПС №128.

На опоре ВЛ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Электропитание здания котельной осуществляется от ПР, предусмотренного разделом ЭОМ в здании дома культуры.

Для обеспечения потребителей по I и II категории электроснабжения проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 18 кВА

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения. Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3 фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

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

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

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности, подлежат заземлению. Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройству, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5 м и на расстоянии не более 1 м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16 мм длиной 5 и стальной полосы 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16 мм длиной 3 и стальной полосой 40х4 мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные роботы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Электроснабжение

Демонтажные работы

На основании дефектного акта, и акта технического обследования проектом предусмотрен полный демонтаж старой системы электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №25-32/32 от 27.01.2020 г, выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 г, СП РК 4.04.106-2013, РДС РК 3.02-20-2006, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-104-2013, СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта – 46,78 кВт;

Расчетный ток – 77,34 А;

Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории дома культуры. Подключение проектируемой подстанции выполнено отпайкой от опоры ВЛ-10кВ ПС №128. На опоре ВЛ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя. Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Электропитание здания котельной осуществляется от ПР, предусмотренного разделом ЭОМ в здании дома культуры.

Для обеспечения потребителей по I и II категории электроснабжения, проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 18 кВА.

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

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3 фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

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

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

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности, подлежат заземлению.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5 м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16 мм длиной 5 и стальной полосы 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16 мм длиной 3 и стальной полосой 40х4 мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели проекта

Таблица №5

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория электроснабжения	–	III
Общая расчетная мощность по проекту	кВт	46,78
Источник напряжения 10кВ	МВт	ПС №128
Комплектная трансформаторная подстанция	шт	КТПН-100/10/0.4кВ
Протяженность трассы ВЛ-10кВ	м	30
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	87

Протяженность трассы КЛ наружного освещения	м	202
Количество опор наружного освещения	шт.	11

Электрооборудование и электроосвещение

Силовые электрооборудование

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок республики Казахстан».

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения – III;

Установленная мощность – 55,04 кВт;

Расчетная мощность – 46,78 кВт;

Расчетный ток – 77,34 А.

Для приема и распределения электроэнергии в пом. 4 предусмотрен ПР. Электроприемники I категории (аварийное освещение, электроприемники противопожарных устройств) обеспечиваются питанием от двух разных вводов, посредством АВР.

Пускорегулирующая и защитная аппаратура систем вентиляции поставляется комплектно с оборудованием. Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции.

Силовыми электроприемниками являются аристоны, компьютеры, телевизоры, звуковые аппаратуры и холодильники. Розетки должны устанавливаться в местах, удобных для их использования и с учетом проектируемой расстановки мебели. Питание розеток предусмотрено с применением защитных устройств АВДТ с током отсечки 30 мА.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. Сети питания компьютерном классе проложены в полу стальных трубах.

Основные технические показатели раздела ЭМ

Таблица №6

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	55,04
Расчетная мощность	кВт	46,78
Расчетный ток, А	А	77,34

Внутреннее электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок республики Казахстан».

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения – III;

Установленная мощность освещения – 7,044 кВт;

Расчетная мощность освещения – 6,34 кВт;

Расчетный ток освещения блока А – 10,71 А.

Проектом предусматривается общее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освещено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Розетки и выключатели установить на высоте 1,8 м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств «УЗО» с током отсечки 30 мА. Классная доска освещается двумя установленными параллельно ей светильниками. Световые указатели «ВЫХОД» выбраны со встроенными аккумуляторами.

Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГнг с медными жилами в ПВХ трубах. Сети освещения проложить по стене под слоем штукатурки в штрабах., по потолку в пустотах плит перекрытий и в полу в ПВХ трубах.

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраиваемые, типа «ЩРВ-П». Щит укомплектован автоматом типа «ВА 47-29» и «АВДТ32М».

Основные технические показатели раздела ЭО

Таблица №7

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	В	220
Установленная мощность	кВт	7,044
Расчетная мощность	кВт	6,34
Расчетный ток, А	А	10,71

Защитные мероприятия

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления «TN-C-S». Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и

нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания дома культуры.

Проект выполнен на основе задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с требованиями нормативных документов СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-104-2014.

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

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

дымовые – не более 4 м от стен и 8 м между извещателями;

тепловые – не более 2 м от стен и 5 м между извещателями;

не менее 0,5 м от осветительных ламп.

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

В зале предусмотрена установка пожарных извещателей за подвесным потолком.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Гранит-12», устанавливаемый на посту охраны.

Электропитание прибора ППКОП «Гранит-12» осуществляется:

основное ~220В от шита ЩАО, предусмотренного разделом ЭОМ

резервное – 12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки «КПСВВ», проложенным по стенам и потолку в кабель-каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2 типа (звуковое оповещение) в соответствии с СП РК 2.02-104-2014*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа «Маяк-12КП».

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки «ПРППМ», проложенным по стенам в кабель-каналах.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре. кабель КВВГ для отключения вентиляции при пожаре прокладывается по стене в кабель-канале.

Основные технические показатели раздела ПС

Таблица №8

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт.	1
Извещатели автоматические пожарные	шт.	66
Извещатели ручные пожарные	шт.	5
Оповещатель светозвуковой	шт.	5
Кабели для пожарной сигнализации	м	910

Слаботочные системы

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02-20-2011 (Культурно-зрелищные учреждения).

Телефонизация

Согласно письму №29 от 10.04.2020 г. выданных ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени А. Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района», телефонизация дома культуры осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL

Беспроводной терминал предоставляется АО «Казахтелеком».

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутатора и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутатору кабелем типа «витая пара» UTP кат. 6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стенам в кабель-каналах.

Подключение к интернету осуществляется с использованием беспроводного «ADSL» маршрутизатора типа «ASUS DSL-AC68U», обеспечивающего высокую скорость передачи данных и представляющего собой:

ADSL – маршрутизатор с поддержкой Wi-Fi;

ADSL – модем;

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки, с выводом изображения в пост охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

16-ти канальный видеорегистратор – 1 шт.;

Монитор – 1 шт.;

Видеокамеры – 10 шт.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются на посту охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки «VCS 312», прокладываемыми по стене в кабель-канале, по наружной стене в металлорукаве.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий – II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и населенных пунктов».

Существующая здания размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию учебных корпусов имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для

защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Из любого места в здании обеспечен безопасный и свободный путь следования для эвакуации. Эвакуация людей из здания производится через лестничные клетки типа Л и по наружным открытым лестницам. Лестничная клетка имеет выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы, Кербулакского района Алматинской области. На участке расположены – существующее здание дома культуры, подлежащее капремонту, проектируемая котельная, выгреб на 10 м^3, площадка для угля с навесом, площадка для золы, КТПГ/ДЭС, навес над мусорными контейнерами.

Здание дома культуры состоит из 8 блоков, разделенных между собой вертикальными сейсмошвами. Здание одноэтажное «П» образной формы с наружными размерами 43,29х40,43 м. соединенных между собой вставкой-переходом (Б1, Б2, Д1) с разделением антисейсмическими швами. Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеле-них насаждений проектом не предусмотрено Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 50 м. от границы участка. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект».

Категория опасности предприятия. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, от отдельно стоящих котельных размер СЗЗ должен составлять не менее 50 м. СЗЗ для данного объекта устанавливается 50 м. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Здание дома культуры не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации котельной дом культуры. Источниками выделения

загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, демонтажные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, медницкие работы, битумные работы, укладка асфальтобетона, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории, в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства – 11,0 мес. При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Таблица №9

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02474	0,041807
Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0008246	0,0036632
Олово оксид /в пересчете на олово/	0,0000066	0,0000002376
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,0000575	0,00000045
Азота (IV) диоксид	0,02048884445	0,01761368
Азот (II) оксид	0,00332852222	0,00286114
Углерод	0,00097222222	0,00105
Сера диоксид	0,00289477778	0,002515
Углерод оксид	0,0270621	0,02079625
Фтористые газообразные соединения	0,0000111	0,00001695
Диметилбензол	0,0448	0,059894
Метилбензол	0,0517	0,01013
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,0000000193
Хлорэтилен	0,00003385	0,000000975
Бутилацетат	0,01	0,00196
Формальдегид	0,00020833334	0,00021
Пропан-2-он	0,02167	0,00425
Уайт-спирит	0,0833	0,0674557
Углеводороды предельные С12-С19	0,0263	0,01991
Взвешенные частицы	0,00638	0,000489
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,4324196	0,038663
Пыль абразивная	0,002	0,000216
Всего	0,75919806807	0,2935026019

При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться котельная с котлами работающие на угле, склад угля и золы, автостоянка и дизельные электростанции, которые будут осуществляться только при аварийном отключении электроэнергии, т.е. являются аварийными выбросами.

Источник теплоснабжение от котельной «MBFS-C-W-400», общей мощностью 400 кВт, с котлами марки «FS-C-W-200», в количестве 2 штук (1 рабочий, 1 резервный). Максимальный часовой расход угля на один котел – 60 кг/час. Годовой расход угля на 1 котел – 201,6 т/год. КПД котла 80%. Время работы котла 24 ч/сут, 4200 ч/год.

Отвод дымовых газов осуществляется через трубу высотой 15 м, диаметром 350 мм. Очистка дымовых газов происходит в сухих циклонах. Принцип действия очистки основан на закручивании тангенциальным коробом входящего запыленного потока дымовых газов с последующим изменением направления движения (резким поворотом). Очистка дымовых газов происходит на 92%.

Таблица №10

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0,0466	0,566
Азот (II) оксид	0,00758	0,092
Сера диоксид	0,242	2,94
Углерод оксид	0,175	2,126
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,06878	0,837006
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,024	0,001742
Всего:	0,56396	6,562748

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ.

Проектируемом местности, а именно в районе Кербулак, Алматинской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области.

Воздействие на водные ресурсы. В районе размещения объекта поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в проектируемый бетонированный выгреб 10 м^3 с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов

Таблица №11

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые	зеленый	2,4	металлический	вывозятся на полигон

бытовые отходы	GO060		контейнер	ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,030206	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,00913	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Мусор строительный	зеленый GA090	418,2		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Проектируемые работы не внесут существенных изменении в деятельность предприятия. Количественная и качественная характеристика отходов от дома культуры и существующая схема их утилизации не изменится.

Экологический риск аварийных ситуаций

В период строительства и эксплуатации проектируемого производства оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как низкое положительное.

Физические воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на участках строительства отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом площадке строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Воздействия на растительный и животный мир. В связи с проведением строительно-монтажных работ растительный и животный мир в районе планируемых работ испытают антропогенную нагрузку. Так как большинство произрастающих вне территории строительства растений относится к сорно-полевым и рудеральным видам, процессы пополнения почвенного баланса семян произойдут достаточно быстро, так как эти виды растений имеют высокую продуктивность.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Социально-экономическая среда. Работы, связанные строительством объекта, приведут к созданию ряда рабочих мест. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу в период строительства положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства сельского клуба на 150 мест, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», таблица Б.5.4.1 пункт 6. «Сельский клуб. На 150 мест».

Учитывая, что котельная, выгреб на 10м^3, навес для угля будут выполнятся одновременно принимаем продолжительность строительства 11 месяцев.

Общая продолжительность строительства принята 11 месяцев.

В том числе подготовительный период 1 месяц.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.4.1, пункт 6 оставляют:

2 кв. - 16%; 3 кв. – 43%; 4 кв. – 82%; 1 кв. (2021 г) – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 1);

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения Выпуск 18;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения Выпуск 18;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения Выпуск 18;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2020 г. в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2021 год.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел:

1) сметная документация откорректирована по представленным замечаниям экспертизы;

2) объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами;

Общая часть:

3) виды и объемы работ дефектного акта и акта обследования приведены в соответствие с техническим обследованием и заданием на проектирование;

4) письмо о необходимости включения оборудований (кресел, занавеса, колонки, ферму софитную) предоставлено;

5) пояснительная записка, откорректирована и дополнена сведениями капитального ремонта (% отношении);

6) состав и содержание пояснительной записки выполнено с учетом требовании раздела 9 и 10 СН РК 1.02-03-2011. В пояснительной записке указан уровень ответственности объекта, согласно п.10 Правил;

7) предоставлено согласование сводного плана инженерных сетей. В проекте предусмотрены конструктивные мероприятия по защите существующих инженерных сетей и коммуникации. Пересечения с существующими сетями согласованы с их владельцами;

8) содержание рабочего проекта и состав проекта выполнено согласно требованиям ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011;

9) представлено письмо о том, что отсутствует красная линия;

10) дополнен и откорректирован паспорт проекта (сметную стоимость);

11) раздел ПОС выполнен согласно требованиям СН РК 1.03.00-2011 и Пособия по разработке ПОС (к СНиП РК 1.03-06-2002*). Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014. Выполнены расчет «Нормы задела в строительстве по месяцам» (Чертеж технологического производства);

Генеральный план:

12) выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

13) в общих данных указан дата задания на проектирование, номер и дата постановление акима;

14) ГосАкт на 0,89 га предоставлен;

15) откорректирована граница участка согласно по ГосАкту;

16) откорректирован ТЭП (включен объем за пределом участка);

17) ситуационная схема откорректирована;

18) возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин осуществляется за границей участка;

19) пояснительная записка раздела «Генеральный план» приведена в соответствие нормам и правилам, дополнена;

Архитектурные решения:

20) ПЗ дополнено списком используемой нормативной документации;

21) эскизный проект дополнен планом кровли;

22) ведомость отделки фасада откорректирована;

23) позиционное обозначение типов отделки фасадов откорректировано;

24) в рабочем проекте на фасадах показана водосточная система;

25) на плане кровли показаны уклоны по водосточной трубе;

Санитарно-эпидемиологический раздел:

26) в проекте представлены сведения о наличии работ на высоте два и более метра, об оборудовании рабочих мест на высоте два и более метра площадками в соответствии с требованиями пунктов 100, 101 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 г. Представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения;

27) представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП №187. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов

в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды;

Охрана окружающей среды:

28) состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

29) откорректированы расчеты валовых выбросов от строительства;

30) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения:

Внутренний водопровод и канализация

31) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: расходов, напоров и гидравлический расчет трубопроводов;

32) предоставлен расчет подбора водомерного узла на холодной п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012 (с дистанционным снятием показаний);

33) сеть водопровода и канализации выполнена согласно расстановке по части ТХ;

34) внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здание и сооружения приложение» «Е»;

35) канализацию от буфетной выполнена отдельным выпуском согласно СН РК;

36) учтена производственная канализация К3 от моечной, выполнен выпуск через жироуловитель в хоз-бытовую канализацию К1;

37) в мужском отделении туалетов предусмотрены индивидуальные настенные писсуары согласно п 9.3 СН РК 4.01-101-2012;

38) на вводе и в выпуске откорректированы отметки и длины трубопроводов в соответствие по части ГП и по профилю сети В1 и К1;

39) предусмотрена герметизация ввода водопровода и выпусков канализации;

40) общие указания и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;

41) спецификация откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

Наружные сети водопровода и канализации.

42) проект согласован с эксплуатирующей организацией согласно п. 6, СН РК 1.02-03- 2011*, п. 9.3.9;

43) в плане НВК указана место установки жироуловителя;

44) в продольном профиле указаны колонки шурфов и уровень грунтовых вод ГОСТ 21704-2011;

45) пожарные гидранты установлены согласно п.11,16 СНиП РК 4.01-02-2009;

46) в плане лист НВК-3 указано условное обозначение на инженерные сети;

47) предоставлены чертежи выгреба с подводящей отметкой трубопровода;

48) предусмотрены демонтажные работы на перенос водопровода и включено в спецификацию оборудования;

49) общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;

50) спецификация откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

Отопление и вентиляция:

51) пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, Деф. акт, согласования);

52) проект согласован с заказчиком (на л. ТС-1);

53) представлены тепловой и гидр. расчет системы отопления;

54) выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5;

55) чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК, АС, ЭС взаимосогласованы, подписан ГИП, исполнитель. Выполнен л. ОВ-1 «Общие данные». Указан: состав проекта, источник тепла, расход тепла, теплоноситель;

Конструктивные замечания:

а) выполнена аксонометрическая схема системы отопления по ГОСТ 21.602-2003;

б) принята 1-трубная полукольцевая поэтажная горизонтальная система отопления с зам. участками по блокам. Трубы отопления (1 труба) над полом проложена открыто горизонтально без уклона (СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.4.22), под дверьми – в толще пола. Прокладку 2 труб открыто по полу исключена. Подводка радиаторов принята 20;

в) на вводе теплосети установлен 2 распред. гребенки 80, на гребенках установлены термометры и манометры. Трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок (от гребенок) приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002;

г) терморегуляторы на радиаторах исключены. Все регулирование предусмотрено в блочно-модульной котельной;

д) предусмотрены гильзы в стенах (п.7.4.22) (из металлополимерных труб диаметром на 20 мм. Больше основной трубы). Предусмотрена герметизация ввода теплосети, дан чертеж узла герметизации;

Тепловые сети. Котельная:

а) на л. ТС-1 указан источник тепла (дана тех. характер. блочно-мод. котельной), топливо, теплоноситель;

б) выводы труб из котельной 2ф по 70 выполнены надземное в тепловую камеру (сверху). Дренажный колодец исключен (в теплокамере оставить 2 спускных крана и бет. приямок);

в) в котельной блок очистки дымовых газов (К-19) – исключен. Дымовая труба выведена на 2 м. выше зданий в радиусе 10 м;

Конструкции железобетонные:

56) в пояснительной записке дополнены мероприятия по пожаробезопасности;

57) в рабочем проекте указаны нормативные документы, примененные в проектных решениях. Все не действующие СНиПы РК заменены на действующие своды правил и норм РК;

58) КЖ-118. Фрагмент №3 пробивка проема: сечение швеллера откорректировано;

59) в спецификациях элементов откорректированы нормативы на арматурные сетки и ГОСТ 5781-82*, марка арматурного проката указана по действующему нормативу;

60) в спецификациях ГОСТ на сталь 27772-88* откорректирована согласно действующему нормативу;

51) в спецификациях ГОСТ на полосу 103-76 откорректирована согласно действующему нормативу;

62) в спецификациях ГОСТ на трубу 5632-72 откорректирован согласно действующему нормативу;

63) в спецификациях ГОСТ на лист 19903-74* откорректирован согласно действующему нормативу;

64) в спецификациях ГОСТ на сетки дополнен согласно действующему нормативу;

65) спецификация элементов откорректирована на нормативные документы;

66) узел Б откорректирован;

67) предоставлен пространственный расчет металлической фермы в электронном виде;

Электроснабжение:

68) предусмотреть ограждение КТПН;

69) сечение кабельной линии М1 принято на ступень выше;

70) откорректирован авт. выключатель и сечение кабельной линии М2;

71) выполнена схема подключения ДЭС;

Наружное освещение:

72) в конце линий НО проставлены падение напряжения;

Силовое электрооборудование и освещение внутреннее:

73) автоматический выключатель электродвижке принят 3 полюсный;

74) для кабелей, жилы которых имеют сечение не менее 10 мм^2 выбраны 4 жильные кабели;

75) откорректированы электрические расчетные схемы ЩС-1, ЩС-2;

76) насосы БТП подключены от ЩР;

77) потребители I категории обеспечены резервным питанием;

78) предусмотрено отключение вентиляции при пожаре;

79) откорректирован ном. ток авт. выключателей ЩС-1;

80) в общих указаниях дана ссылка на действующий нормативный документ;

81) расположение светильников выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014;

82) в блоке Б на выходе в блок А предусмотрены световые указатели «Выход»;

83) светильники согласно заданию на проектирование предусмотрены;

СС. Системы связи. Видеонаблюдение:

84) в помещении 5 предусмотрена видеокамера.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, объект отнесен к технически сложным объектам II (второго) нормального уровня ответственности.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием. Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица №12

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	490,292 359,009 47,510 83,773	455,087 340,225 36,296 78,566
2	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 года, 455,087 млн. тенге
   в том числе:
   СМР 340,225 млн. тенге
   оборудование 36,296 млн. тенге
   прочие 78,566 млн. тенге
2. Нормативная продолжительность строительства 11,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Кербулакский районный Дом культуры имени Абикена Сарыбаева» ГУ «Отдел культуры и развития языков Кербулакского района» в соответствии с условиями договора №30 от 02.04.2020 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Алматы облысы Кербұлақ ауданындағы Қоғалы ауылы мәдениет үйінің күрделі жөндеу жұмысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. 2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, 455,087 млн. теңге
   оның ішінде:

	құрылыс-монтаж жұмыстары	340,225 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	36,296 млн. теңге
	өзге де шығындар:	78,566 млн. теңге
2.	Құрылыстың нормативті ұзақтығы	11,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалды мәліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.04.2020 жылғы №30 шарттың талаптарына сәйкес, **«Кербұлақ ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ «Әбікен Сарыбаев атындағы Кербұлақ аудандық мәдениет үйі» МКҚК** кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Койгелдиева С. С.
Сарапшы	Бимбетова К. М.
Сарапшы	Чукаева Г. Б.
Сарапшы	Капустин А. А.
Сарапшы	Касымкулова Р. Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш. А.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Абралиева А. Ш.

Маханбет Г.Қ.

Директор

Абралиева А.Ш.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Койгелдиева С.С.

Эксперт

Чукаева Г.Б.

Эксперт

Гаврилов А.А.

Эксперт

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

Номер: KZ72VDD00144097

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное казенное предприятие "Кербулакский районный Дом культуры имени Абикена Сарыбаева" государственного учреждения "Отдел культуры и развития языков Кербулакского района" Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, улица Б.Момышұлы, дом № 25

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040440006377

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кербулакский район, Когалинский с.о., с.Когалы -

Алматинская область, Кербулакский район, Когалинский с.о., с.Когалы -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 20.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1.32315286806	6.8562432119
Капитальный ремонт сельского дома культуры села Когалы Кербулакского района Алматинской области	0.75919286806	0.2934952119
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0000575	0.00000045
Сера диоксид	0.00289	0.002515
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.4324196	0.038663
Пропан-2-он	0.02167	0.00425
Пыль абразивная	0.002	0.000216
Уайт-спирит	0.0833	0.0674557
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0000111	0.00001695
Хлорэтилен	0.00003385	0.000000975
Формальдегид	0.000208	0.00021
Углерод	0.0009722	0.00105
Углерод оксид	0.0270621	0.02079
Бенз/а/пирен	0.00000001806	0.0000000193
Бутилацетат	0.01	0.00196
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.0263	0.01991
Азот (II) оксид	0.0033285	0.00286
Азота (IV) диоксид	0.0204888	0.01761368
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0.00638	0.000489
Метилбензол	0.0517	0.01013
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.0000066	0.0000002376
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0008246	0.0036632
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0448	0.059894
Железо (II, III) оксиды	0.02474	0.041807
период эксплуатации	0.56396	6.562748
в т.ч. по ингредиентам:		

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.06878	0.837006
Сера диоксид	0.242	2.94
Углерод оксид	0.175	2.126
Азот (II) оксид	0.00758	0.092
Азота (IV) диоксид	0.0466	0.566
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0.024	0.001742
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

период строительства с 20.05.2020 года по 31.03.2021