«Атырау облысы Жылыой ауданы Майкөмген ауылдық округінің Майкөмген ауылында 200 орынға арналған мәдениет үйін салу»
жұмыс жобасы бойынша
26.11.2020 ж. № 04-0288/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жылыой ауданы құрылыс бөлімі» ММ,
Атырау обл., Жылыой ауданы,
Құлсары қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС,
Шымкент қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Жылыой ауданы Майкөмген ауылдық округінің Майкөмген ауылында 200 орынға арналған мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0288/20 от 26.11.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Жылыойского района»,
Атырауская обл., Жылыойский район,
г. Кульсары

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»,
город Шымкент

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 сентября 2020 года №180340010835/200032/00 (26) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства Жылыойского района».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства Жылыойского района», Атырауская обл., Жылыойский район, г. Кульсары.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «МПК-Проект», г.Шымкент (государственная лицензия от 28 января 2013 года №13001017, II категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 августа 2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» Н.М. Кусайновым;

решение акима Майкомгенского сельского округа Жылыойского района Атырауской области от 26 ноября 2009 года №18, о выделении земельного участка;

акт на право постоянного землепользования №0143771 от 01 февраля 2018 года, с кадастровым номером 04-059-010-1004, площадью 0,6400 га;

архитектурно-планировочное задание от 29 ноября 2017 года №1074, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жылыойского района» А.Б. Жалеловым;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» от 08 августа 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году (государственная лицензия от 06 апреля 2007 года ГСЛ №000726);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «МКП-Проект» в 2019 году (государственная лицензия от 29 сентября 2017 года №17017015);

протокол дозиметрического контроля от 07 февраля 2019 года №4, выданный Кульсаринским городским отделением ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Атырауской области;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» Н.М. Кусайновым от 13 ноября 2020 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, утвержденная руководителем ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 26 октября 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 04 ноября 2020 №04-21-01/675, об получении акта на землепользование под строительство сетей связи;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района» от 27 октября 2020 года №04-10/619, об отсутствии сноса зеленых насаждений;

письмо ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 14 мая 2020 года №04-21-01/274, о вывозе строительного мусора с участка;

письмо ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 14 мая 2020 года №04-21-01/275, о доставке строительных материалов;

письмо ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 15 мая 2020 года №04-21-01/294, об источнике финансирования и начала строительства.

Технические условия:

ТОО «Жылыой тазалык» от 27 января 2020 года, на водоснабжение;

ТОО «Жылыойгаз» от 21 июня 2019 года №89, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

письмо ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 20 января 2020 года №32-13/05, по рабочему проекту;

АО «Атырау Жарык» от 22 января 2020 года №27-330, на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение о соответствии требованиям Закона РК «О гражданской защите» от 27 июля 2020 года №27.07/20, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 07 сентября 2017 года №KZ28VEK00007115);

письмо ГУ «Жылыойская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора» от 03 ноября 2020 года №15-10/126, об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка;
Том 2. Сметная документация;
Том 3. ПОС;
Том 4. ОВОС;
Том 5. Паспорт проекта;
Том 6. Энергетический паспорт;
Том 7. Расчет строительных конструкции;
Альбом I.I. Генеральный план;
Альбом I.II. Газоснабжение;
Альбом I.III. Наружные сети водоснабжения и канализации;
Альбом I.IV. Тепломеханические решения тепловых сетей;
Альбом I.V. Электроснабжение;
Альбом I.VI. Наружные сети связи;
Альбом I. Дом культуры. Технологическая часть;
Альбом II. Дом культуры. Архитектурно-строительная часть;
Альбом III. Дом культуры. Архитектурные решения;
Альбом IV. Дом культуры. Отопление и вентиляция;
Альбом V. Дом культуры. Водопровод и канализация;
Альбом VI.I. Дом культуры. Электроосвещение;
Альбом VI.II. Дом культуры. Пожарная сигнализация;
Альбом VI.III. Дом культуры. Система связи;
Альбом VI.IV. Дом культуры. Система газового пожаротушения;
Альбом VII. Фундамент под модульную котельную. Архитектурно-строительная часть;
Альбом VIII. Выгреб. Уборная на 2 очка. Архитектурно-строительная часть.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Дом культуры предназначен для проведения совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного просмотра видеоматериалов, смотр танцевальных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для сельских жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка дома культуры расположена в селе Майкомген сельского округа Майкомген Жылыойского района.

Майкомген - село в Жылыойском районе Атырауской области Казахстана, административный центр Майкомгенского сельского округа. Находится примерно в 50 км к юго-юго-востоку (SSE) от города Кульсары, административного центра района.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка приведена по метеостанции Кульсары (СП РК 2.04-01-2017).

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Климатические параметры холодного периода года (по СП РК 2.04-01-2017):

среднемесячная температура воздуха в январе - от минус 8,9 ^{0}С;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 24,9 ^{0}С;

температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – минус 28,9 ^{0}С;

абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,6 ^{0}С;

максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 11,4 м/с;

нормативная глубина промерзания: для песков - 0,70 м;

глубина проникновения 0°С в грунт: для песков - 0,90 м.

Высота снежного покрова: максимальная из наибольших декадных - 26 см, средняя из наибольших декадных на зиму - 10,0 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По физико-механическим свойствам в пределах площади изысканий выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 - пески мелкие, влажные выше уровня грунтовых вод водонасыщенные - ниже уровня, вскрытой мощностью 10,0 м.

С поверхности земли, до глубины 0,05 м, залегает почвенно-растительный слой.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты от незасоленных до среднезасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,180 до 1,080%.

Зона влажности по СН РК 2.04-04-2011 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 -грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СН РК 2.01-01-2013) - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-ге более 65% С3А - не более 7%, С3А +С4АБ - не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные.

Нормативное содержание SO4=2227,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные. Нормативное содержание 1720,0 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2019 г.) вскрыты на глубине 7,0-6,7 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка для строительства дома культуры на 200 мест расположена в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области. Площадь участка по госакту 0,64 га. Генеральный план выполнен на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «МПК-ПРОЕКТ», в июле 2019 года. Система координат – UTM. WGS84. Система высот – Балтийская.

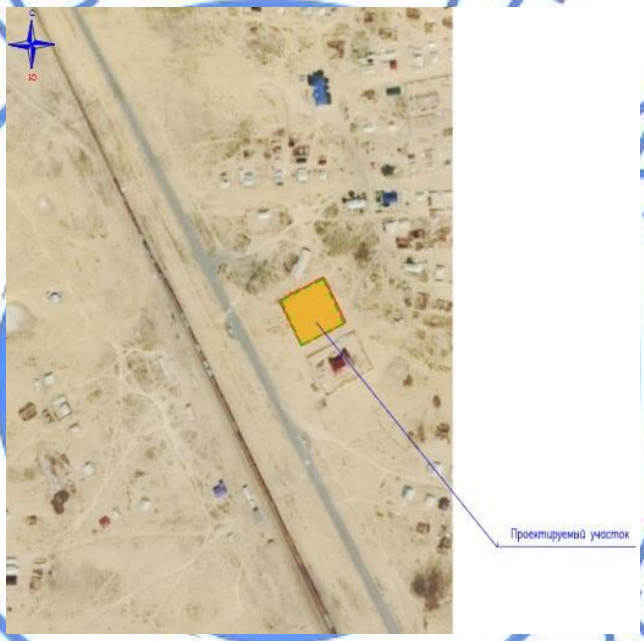

Рис. 1 - Ситуационный план

Площадь участка имеет форму квадрата.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны прилегающих улиц. Высотная привязка производится от низа существующей опоры (ЛЭП) - («А») с абсолютной отметкой минус 26,84 м. Горизонтальная привязка здания производится от границ участка, вынесенных на местность районным отделом архитектуры. Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 26,44 до 27,50 м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке – 26,70 м на местности. 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 до проектируемого грунтового арыка.

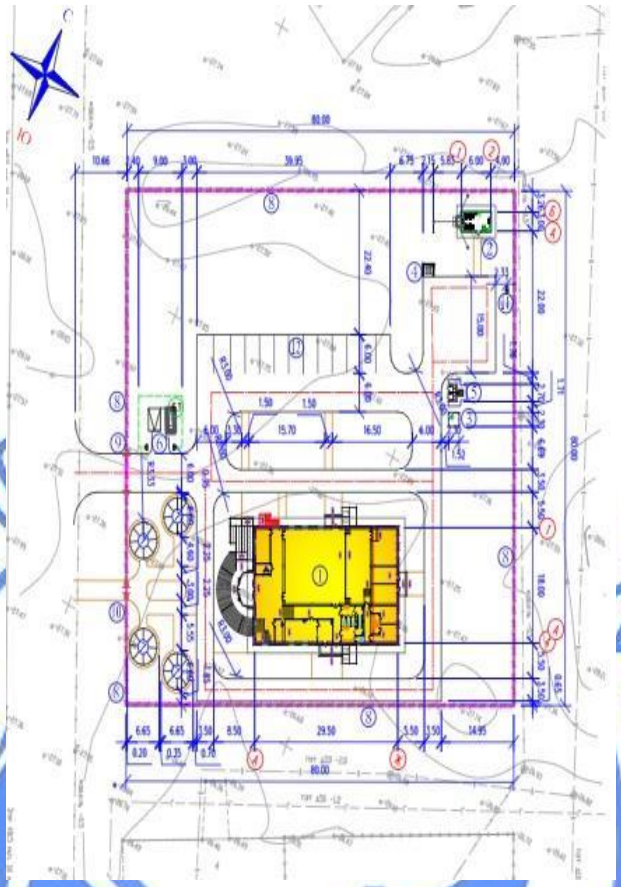

Рис.2 - Ситуационная схема генплана

На участке Дома культуры проектом предусмотрено разместить следующие здания и сооружения:

дом культуры на 200 мест;
КТПГ/ДЭС;
котельная (модульная);
площадка для мусорных контейнеров;
парковка на 13 автомашин;
уборная на 2 очка;
выгреб емк. 7 м^3;
площадка с теневым навесом (4 шт.);
ГРПШ-10МС со счетчиком G10.

Проезды запроектированы с двухслойным асфальтобетонным покрытием (мелкозернистый плотный и крупнозернистый пористый) по ГОСТ 9128-2013. По периметру камень бортовой БР 100.30.15. Вокруг здания предусмотрен проезд для пожарной техники. По территории обеспечено беспрепятственное перемещение маломобильных групп населения, на входах в здание предусмотрены пандусы. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Благоустройство также включает озеленение в виде газонов, посадки деревьев (ель, карагач, плодовые деревья). Из малых архитектурных форм предусмотрены скамьи и урны.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Площадь участка по акту землепользования	га	0,64
2.	Площадь застройки	$м^2$	750,0
3.	Площадь покрытий	$м^2$	1990,7
4.	Площадь отмостки	$м^2$	109,9
5.	Площадь покрытий за пределами участка	$м^2$	108,0
6.	Площадь озеленения, в том числе: посев газона обыкновенного естественный травяной покров	$м^2$ $м^2$ $м^2$	3549,4 892,2 2657,2

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта по строительству дома культуры, расположенного в сельской населенной местности, разработана на основании задания на проектирование. Здание предназначено для проведения в нем совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного просмотра видеоматериалов, смотр танцевальных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для сельского жителя.

Зрительный зал, согласно технологическим нормам, относится к малым залам с вместимостью от 81 до 300 мест, что соответствует третьему уровню комфорта, с вместимостью зала на 200 посадочных мест.

В соответствии с архитектурно-планировочным решением здание культурно-зрелищного учреждения 3-го уровня комфорта выполнено со следующим набором помещений:

на первом этаже предусмотрены проектом: гардеробная верхней одежды, зал на 200 посадочных мест, костюмерные помещения, санузлы для посетителей, санузел для маломобильных групп населения, буфет с обеденным залом на 16 мест и подсобным помещением буфета, касса;

на втором этаже предусмотрены: служебные кабинеты, кабинет директора с приемной, кружковое помещение, комната преподавателя, библиотека с читальным залом на 12 мест, медиатека на 4 места, помещение книгохранилища.

Межэтажная связь осуществляется по лестнице.

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

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

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

Проектом предусматривается оснащение зала аудио оборудованием, акустической системой, микшером, усилителями, радио-микрофонной системой, подавителем обратной связи, установленных на площади сцены. В том числе возможно выступление на сцене перед зрителями местных музыкальных детских, взрослых и приезжих коллективов, танцоров.

В целях обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности посетителей при посещении дома культуры, при входе выполнены стационарные распашные турникеты. Выполнены артистические помещения для артистов и артистических костюмов, оснащены гримерными столами с зеркалами, вешалками для костюмов.

Проектом предусмотрен буфет с залом на 16 мест. Буфет работает на привозных полуфабрикатах, кондитерских и булочных изделиях.

Зал предназначен для проведения различных мероприятий, таких как: конференции малого круга, презентации, круглые столы, тренинги, деловые игры, семинары, бизнес встречи. В зале предусмотрена, при необходимости, возможность подключения ноутбуков, DVD, аудиоплееров для получения информации, возможность проведения круглого стола с помощью телевизионного моста, решение наболевших вопросов сельского жителя при участии сельского акимата и местных органов. Для посещения дома культуры инвалидами проектом выполнен подъездной пандус ко входу, санузел для МГН, места в зале на первом ряду для колясок.

На втором этаже дома культуры проектом предусмотрен информационный зал библиотеки, с читательским залом на двенадцать мест с медиатекой на четыре места для полного просмотра информации, новостей с подключением интернета. Ориентировочно фонд хранения экземпляров открытого и закрытого фонда составляет 10 000 экземпляров, согласно типу библиотеки и расчетному показателю на единицу фонда. Хранение фонда принимается согласно вместимости библиотеки, не более 2,5 м^2 на место.

Помещения и кабинеты в здании дома культуры оснащены набором технологического оборудования и мебелью. Рабочие места в кабинетах оснащены компьютерной локальной системой.

Штат работающего персонала в доме культуры составляет 12 человек, в том числе:

директор дома культуры – 1;
заместитель, главный инженер – 1;
секретарь-делопроизводитель – 1;
преподаватель кружковых работ – 2;
заведующий хозяйством – 1;
инженерно-технический работник – 1;
техник управ. муз. аппаратурой, настройщик микрофонов и гарнитурой – 1;
уборщик помещений – 2;
электрик – 1;
уборщик территории, садовник - 1.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

<u>Дом культуры</u>

Основные параметры и характеристики проектируемого здания Дома культуры:

двухэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 29,50х18,0 м.

Дом культуры разделен на два отсека.

Первый отсек - одноэтажный, где размещены зрительный зал, эстрада и санузлы с необходимым набором помещений.

Второй отсек блока - двухэтажный, с необходимым набором помещений.

Высота помещений первого отсека - 7,5 м.

Высота помещений второго отсека - 3,0 м.

Наружная отделка – облицовка плитами травертина, декоративная штукатурка, цоколь - гранит темного цвета.

Внутренняя отделка стен - шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах и в комнатах уборочного инвентаря - облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м.

Потолки - шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска.

Полы в коридорах, лестничной клетке, вестибюле, комнате приема пищи - керамогранит нескользящий с шероховатой поверхностью, в санузлах - керамическая плитка с шероховатой поверхностью, в залах – дощатые ДП-35, в кабинетах - линолеум.

Окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери: наружные - металлические утеплённые по ГОСТ 31173-2003, внутренние из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014 и деревянные по ГОСТ 6629-88.

Витражи - из алюминиевого профиля.

Сцена – деревянная конструкция высотой 900 мм. Покрытие сцены из половых досок толщиной 45 мм.

Эвакуация людей из здания в случае чрезвычайных ситуаций осуществляется:

из 1-го этажа непосредственно наружу через два эвакуационных выхода;

из зрительного зала через четыре эвакуационных выхода, один из которых непосредственно наружу, два через вестибюль наружу и один через коридор наружу;

из помещений второго этажа по коридорам через лестницу типа Л1 и по наружной открытой лестнице типа Л3.

Лестничная клетка отделена от примыкающих коридоров противопожарными перегородками 1-го типа.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011. При главном входе в дом культуры предусмотрен пандус с нормативным уклоном 8%. В зрительном зале предусмотрены места для размещения инвалидов на креслах-колясках в непосредственной близости от эвакуационного выхода наружу. На первом этаже, в непосредственной близости от эвакуационного выхода, размещена универсальная санитарная кабина для МГН.

Таблица №2

Объемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	$м^2$	556,94
3	Общая площадь здания	$м^2$	709,72
4	Полезная площадь	$м^2$	645,49
5	Расчетная площадь	$м^2$	512,29
6	Строительный объем	$м^3$	4767,4

Блочно-модульная котельная

Блочно-модульная котельная прямоугольная в плане с размеры 6,0х3,0 м и представляет собой полностью готовое транспортабельное заводское изделие-здание из металлического каркаса с ограждающими конструкциями в виде сэндвич-панелей, с установленным котельным оборудованием, внутренней и наружной отделкой, установленными системами отопления, вентиляции и осветительной сетью. Предназначена для применения в системах теплоснабжения в качестве автономного источника отопления и вентиляции.

Выгреб емкостью $7м^3$

Проектируемый выгреб - подземное сооружение прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 2,3х2,3 м.

Уборная на 2 очка

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

Высота от пола до потолка составляет от 2,3 м до 2,9 м.

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

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

6.2.4 Конструктивные решения

Здание дома культуры на 200 мест

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Сейсмичность района строительства – 5 баллов, сейсмичность площадки строительства - 6 баллов, при типе грунтовых условий площадки строительства – III.

Конструктивная схема здания принята по жесткой схеме, с несущими продольными и поперечными стенами.

Расчет несущих конструкций здания выполнен с использованием программных комплексов «ЛИРА-САПР 2019 PRO» и «BASE».

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке минус 26,70 м по генплану.

Фундаменты здания – ленточные монолитные железобетонные, с высотой плитной части 300 мм. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75. Арматура сеток плитной части фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм. Вертикальные стены фундаментов армируются двумя сетками по ГОСТ 23279-2012 диаметром 6 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные двухступенчатые, с высотой плитной частью 300 мм и подколонником сечением 500х500 мм. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75. Арматура сеток плитной части фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм. Арматура подколонника принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 22 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм.

Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Фундаменты под перегородки – монолитные железобетонные. Бетон класса С12/15, W6, F75, арматура каркаса диаметром 8 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 300 мм.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанная горячим битумом до полного насыщения толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отм -0,05; -1,25 из цементного раствора состава 1:2.

Основанием фундаментов служат пески мелкие, влажные с расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии; плотность Р =1,82 кН/м^3; угол внутреннего трения F=30°; сцепление С=1 кПа; модуль деформации E_{II}=15,5 МПа.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы производится слоями суглинистым грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм. Бетон принят класса В20 (С16/20), арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 22 А400,

хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм. Колонны предусмотрены только в местах опирания стальных ферм, пролетом 18,0 м с закладной деталью и анкерными болтами.

Закладные детали приняты из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм и анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16 А400. Анкерные болты предусмотрены по ГОСТ 24379.1-2012 марки М24.

В рабочем проекте, по оси «А/2-3» предусмотрена монолитная железобетонная рама. Колонны рамы – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, выполненные из бетона класса В20(С16/20). Арматура каркаса принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 22 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100, 200 мм.

Балки рамы - монолитные железобетонные сечением 400х400(h) мм, выполненные из бетона В20(С16/20). Арматура каркаса принята по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 18, 22 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100, 200 мм.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по ГОСТ 9561-91. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательным заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Покрытие тамбура главного входа – монолитная железобетонная плита толщиной 100 мм с окаймляющей балкой. Балки приняты сечением 250х250(h) мм. Бетон класса В15(С12/15), арматура сетки плиты принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм. Арматура каркаса балки предусмотрена по ГОСТ 23279-2012 диаметром 16 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 150 мм.

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50. Стены с наружной стороны утеплены минераловатными плитами марки «Техновент» толщиной 80 мм с облицовкой плитками из травертина по стальному каркасу с устройством воздушного зазора толщиной 30 мм. Стальной каркас принят по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А240 с ячейкой 200х500 мм.

Внутренние стены – сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перегородки – керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Стены тамбура главного входа - сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, утепленные минераловатными плитами марки «Техновент».

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и монолитные железобетонные сечением 380х300(h). Бетон класса В15(С12/15), арматура каркаса по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 150 мм.

В оконных проемах, по оси «А» предусмотрены монолитные сердечники толщиной 130 мм. Бетон класса В15(С12/15), арматура продольных стержней диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Лестничные площадки – монолитная железобетонная плита толщиной 80 мм. Бетон принят класса В20(С16/20), арматура сетки принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 14 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Лестничный марш – монолитная железобетонная плита со ступенями по металлическим косоурам. Бетон принят класса В20(С16/20), арматура сетки принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 14 А400 с ячейкой 200х200 мм, арматура ступеней диаметром 5Вр-I. Косоуры – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №18, №27.

Ограждения лестницы – стальные трубы по ГОСТ 9941-81 диаметрами 38х2 мм; 51х2,0 мм; 16х1,5 мм.

Наружная эвакуационная лестница – металлические площадки, ограждения приняты по серии 1.450.3-7.94. Стойки, балки эвакуационной лестницы – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №18 и равнобокий уголок по ГОСТ 8509-93 сечением 75х75х6 мм.

Ферма – двускатная. Верхний пояс из двух спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 100х100х7 мм; нижний пояс из двух спаренных уголков сечением 80х80х6 мм; раскос, стойки из двух спаренных уголков сечением 80х80х6 мм и 50х50х5 мм.

Вертикальные, горизонтальные связи и распорки – из двух спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 80х80х6 мм.

Прогоны по нижнему поясу – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №18 с шагом 1500 мм. Прогоны по верхнему поясу – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №16 с шагом 1500 мм.

Опирание стропильных ферм на колонны – шарнирное, через опорную плиту по ГОСТ 19903-2015 толщиной 20 мм и анкерные болты М24.

Крыша здания дома культуры – покрытие из профилированного листа по ГОСТ 24015-2010 с высотой гофры 60 мм. Утеплитель перекрытия основного здания – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 200 мм.

Крыша одноэтажной части в осях «1-3/Д-Е» – чердачная, односкатная по деревянным стропилам ГОСТ 8486-86 сечением 50х150(h) мм и обрешетке сечением 100х32(h) мм с шагом 350 мм. Утеплитель чердачного перекрытия - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 200 мм. Пароизоляция – пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82. Кровля – металлочерепица по СТ РК 2083-2011.

Водосток – наружный неорганизованный.

Покрытие тамбура главного входа – два слоя рулонного материала «Биполь», верхний слой с крупнозернистой посыпкой.

Козырьки – покрытие из сотового поликарбоната по стальному каркасу. Стальной каркас предусмотрен из проката квадратного по ГОСТ 2591-2006 сечением 20х20 мм и профилей гнутых замкнутых по ГОСТ 30245-2012 сечением 50х50х3 мм.

Трибуна зала на 200 мест – монолитная железобетонная плита по уклону. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75, арматура сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А400 с ячейкой 100х100 мм.

Для прокладки трубопроводов, в проекте предусмотрены монолитные подпольные каналы сечением 600х450(h) мм. Стенки и днище приняты толщиной 100 мм. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75, арматура сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5Вр-I с ячейкой 100х100 мм.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 150 мм шириной 1000 мм и уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными конструкциями, защищаются от гниения прокладкой двух слоев толя.

Деревянные конструкции чердачной крыши обрабатываются огнезащитными составами.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите принимаются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Площадка под блочно-модульную котельную

Блочно-модульная котельная – сооружение полной заводской готовности.

Рабочим проектом предусмотрено устройство фундаментов под котельную блочно-модульного исполнения и фундаментов под дымовую трубу.

За относительную отметку нуля принят верх фундаментов котельной, что соответствует абсолютной отметке минус 27,25 м на плане организации рельефа.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные, с глубиной заложения 1,25 м от уровня планировочной земли. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. Арматура продольных стержней фундаментов принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 150 мм.

В фундаментах предусмотрены закладные детали из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм и анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А240.

Под фундаментами принята подготовка из щебня, пропитанная горячим битумом толщиной 100 мм.

Фундамент под дымовую трубу – столбчатый бетонный, с глубиной заложения 1,27 м от уровня планировочной земли и анкерными болтами марки М16. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе.

Основанием фундаментов служат пески мелкие, влажные с расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии; плотность Р =1,82 кН/м^3; угол внутреннего трения F=30°; сцепление С=1 кПа; модуль деформации E_{II}=15,5 МПа.

Опорная плита дымовой трубы принята из листа по ГОСТ 19903-2015 толщиной 20 мм и ребер жесткости – полоса по ГОСТ 103-2006 толщиной 8 мм.

Наружные тепловые сети

Трубы теплосети прокладываются в непроходных подземных каналах высотой 600 мм, выполненных из железобетонных лотков, перекрытых плитами.

Сборные железобетонные лотки, плиты перекрытий приняты по серии 3.006.1-8.

В проекте предусмотрены теплофикационные камеры. Стены камеры – монолитные железобетонные толщиной 400 мм, днище толщиной 400 мм. Бетон класса В15(С12/15) на сульфатостойком портландцементе.

Перекрытие камеры – сборная железобетонная плита по серии 3.006.1-8.

Дренажный колодец принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, с внутренним диаметром 1000 мм.

Площадка под устройства КТПГ

Площадка выполнена в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм, с размерами 2,0х3,50 м. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. Арматура верхней и нижней сеток плиты принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 150х150 мм. Для поддержания верхней арматуры в плите приняты фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

За относительную отметку нуля принят верх плиты, что соответствует абсолютной отметке минус 27,00 м на плане организации рельефа.

Для крепления блока КТПГ в плите предусмотрены закладные детали из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм и анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А240.

Под плитой принята подготовка из щебня, пропитанная горячим битумом толщиной

100 мм.

Ограждение площадки предусмотрено высотой 2,0 м из металлических прутков и стоек.

Площадка под устройства ДЭС

Площадка выполнена в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм, с размерами 1,50х2,0 м. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. Арматура верхней и нижней сеток плиты принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 150х150 мм. Для поддержания верхней арматуры в плите приняты фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Для крепления блока ДЭС в плите предусмотрены закладные детали из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм и анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А240.

Под плитой принята подготовка из щебня, пропитанная горячим битумом толщиной 100 мм.

Выгреб емкостью 7,0 м^3

Выгреб представляет собой подземный резервуар с размерами в осях 2,30х2,30 м, высотой 3,15 м от днища до низа покрытия. Резервуар выполнен полностью заглубленным в грунт, с земляной засыпкой толщиной 1,20 м над покрытием.

За условную отметку нуля принят уровень пола днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке минус 31,73 по генплану.

Днище резервуара – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм. Бетон класса В20(С16/20), W6, F75. Арматура сеток днища принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 Вр-I с ячейкой 100х100 мм. Для поддержания верхней арматуры в плите днища приняты фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Под днищем предусмотрена подготовка из щебня, пропитанная горячим битумом толщиной 100 мм.

Стенки резервуара - монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Бетон класса В20(С16/20), W6, F75. Арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 Вр-I с ячейкой 100х100 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм. Бетон класса В20(С16/20), W6, F75. Арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм. Фиксаторы в перекрытии выполнены из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400 с шагом 600 мм.

Камера лаза – стеновые кольца по ГОСТ 8020-2016. Люк чугунный по ГОСТ 3634-2019.

Дыхательное устройство – труба асбестоцементная по ГОСТ 31416-2009 диаметром 100 мм высотой 2,0 м.

Внутренние поверхности стен выгреба оштукатуриваются цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавлением церезита и обмазываются битумом за два раза.

Внутренние поверхности днища выгреба покрываются цементно-песчаной стяжкой марки М100 с включением жидкого стекла.

Надворная уборная на 2 очка

Выгреб - монолитные бетонные стены толщиной 300 мм и высотой 2,05 м. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе.

Днище – монолитная плита толщиной 300 мм. Бетон класса В15(С12/15), W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. Арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 Вр-I с ячейкой 100х100 мм

Под днищем предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пропитанная битумом за два раза.

Перекрытие выгреба – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон принят класса В15(С12/15). Арматура сеток по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Стены – сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50. Стены с внутренней стороны штукатуриваются и покрываются известковым составом.

Перемычки – арматурные стержни по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А240.

Покрытие – асбестоцементные листы по деревянным стропилам ГОСТ 8486-86 сечением 50х120(h) мм и обрешетке сечением 50х60(h) мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Источник теплоснабжения – автономный (АИТ), отдельностоящий.

По надежности отпуска тепла котельная относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

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

В автономном источнике теплоснабжения устанавливаются два автоматизированных котла. Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

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

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 200 л.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, которые предохраняют от неконтролируемого повышения давления теплоносителя.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую установку для предотвращения образования накипи в котлах. Для обеспечения запаса химочищенной воды на время регенерации катионита предусмотрен бак химочищенной воды емкостью 500 л. Вода из бака подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение, предусмотрено через приточные решетки, размещенные в нижней зоне котельного зала возле газоходов котлов. Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Отопление котельного зала осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Основные технические показатели:

установленная мощность котельной 0,24 МВт.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов.

Для прокладки теплосети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 расчетным диаметром, термообработанные, которые должны быть на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

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

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СП РК 4.02-102-2012.

Под конструкции канала выполнена песчаная подготовка толщиной 10 см.

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

На вводе теплосети в здание выполнена водогазонепроницаемая перегородка.

Основные технические показатели:

расчетные тепловые потоки:

на отопление 0,038 МВт;

на вентиляцию 0,114 МВт.

Отопление

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 24,9°С.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

Системы внутреннего теплоснабжения здания присоединяются к тепловым сетям автономного источника теплоты через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, обеспечивающий гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Схема системы отопления дома культуры принята двухтрубная горизонтальная. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи на отопительных приборах устанавливаются термостатические вентили с терморегулятором. Трубопроводы системы отопления выполнены из полимерных труб по ГОСТ 32415-2013. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы теплоснабжения воздухонагревателя приточной установки приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными с покрытием рулонным стеклопластиком.

Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрываются масляно-битумной мастикой БТ-177 по грунту ГФ-021 за 2 раза.

В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Для гидравлического регулирования в системах отопления предусмотрена установка балансировочной арматуры.

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

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

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

В приточной системе установлен приточный агрегат моноблочной конструкции с системой автоматики.

Комплект установки включает в себя вентилятор, шумоглушитель, водяной нагреватель, насосный узел смешения, фильтр, щит автоматики.

В качестве приточных и вытяжных воздухораспределителей установлены:

решетки регулируемые Р150, Р200;

приточные и вытяжные диффузоры 4АПН.

Вытяжные системы В1-В3 оборудованы круглыми канальными вентиляторами. Канальные вентиляторы подсоединяются к воздуховодам через гибкие соединения.

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

Противопожарные мероприятия

В помещении зала на 200 мест со сценой принята система дымоудаления с естественным побуждением. Люки дымоудаления кровельного типа монтируются над шахтами над сценой зрительного зала. В проекте приняты два люка с автоматическим открыванием с утепленной крышкой. Шахты выполнены из горячекатаной стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 1,0 мм. Для воздуховодов предусмотрена система конструктивной огнезащиты с пределом огнестойкости EI150.

Основные технические показатели:

расход теплоты:

на отопление 36,8 кВт;

на вентиляцию 102,6 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение.

Раздел водоснабжения дома культуры выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями от 27 января 2020 года, выданными ТОО «Жылыой тазалык», и требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

В проекте предусматриваются хозяйственно-питьевой водопровод.

Расход воды принят согласно СН РК 4.01-01-2011 и включает расход воды на котельную.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода.

Предусмотрен один ввод водопровода, из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусмотрен с установкой водомерного узла.

Гарантированный напор в наружной сети 20 м.вод.ст.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, на приготовление горячей воды в электро-водонагревателей. Магистральные трубопроводы, стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электро-водонагревателей, установленных у потребителей.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Наружное пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с. Продолжительность тушения пожара три часа.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в септик. Проектируемая сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Трубы проложены по стенам с уклоном в сторону выпуска. Отвод стоков выполняется в наружную сеть канализации. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Вентиляция систем К1 осуществляется через стояки, выводимый выше кровли на 0,3 м.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования буфета в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются над полом. Трубопроводы и выпуск запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Сточные воды от буфета поступают в колодец-жироуловитель, а затем в канализационную сеть.

Водоснабжение котельной

Водоснабжение предусмотрено от существующих наружных сетей водопровода.

Принята объединенная система хозяйственно-питьевого, технологического водопровода. Предусмотрен один ввод водопровода диаметром 25 мм, из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусмотрен в помещение котельной с установкой водомерного узла и обводной линией.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто и изолируются тепловой изоляцией.

Канализация котельной

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в проектируемые наружные сети канализации и далее в существующую сеть.

Стоки производственной канализации отводятся от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов проектируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 28689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Показатели по разделу:

расход холодной воды по дому культуры на 200 мест - 2,07 куб.м/сут.;

расход стоков по дому культуры на 200 мест - 2,07 куб.м/сут.;

расход воды на подпитку котлов котельной - 0,144 куб.м/сут.;

расход производственных стоков по котельной - 0,036 куб.м/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ТОО «Жылыойгаз» от 21 июня 2019 года № 89 на газоснабжение.

Источник газоснабжения – подземный газопровод среднего (P≤0,3 МПа) давления.

В точке подключения предусматривается отключающее устройство в подземном исполнении.

Для снижения давления газа со среднего (Р≤0,3 МПа) до низкого (Р≤0,005 МПа) предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) с узлом учета расхода газа.

Газопровод запроектирован надземным и подземным способом.

Надземная часть газопровода низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75 расчетными диаметрами.

Подземный газопровод среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ-80 SDR 17,6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 расчетным диаметром. Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем 0,8 м от поверхности земли на естественное основание.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода;

путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб).

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к потребителям, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Внутреннее газооборудование

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

На входе трубопровода газа в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную для непрерывного автоматического контроля горючего газа СН и окиси углерода СО в воздухе помещений или при возникновении пожара.

Газоснабжение автономной котельной предусматривается от газопровода низкого давления.

Внутренний газопровод принят из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Предусматриваются продувочные трубопроводы от наиболее удаленных от места ввода участков газопровода, а также от отводов к каждой газоиспользующей установке перед последним по ходу газа отключающим устройством.

Диаметр продувочного газопровода составляет 20 мм.

Газопровод окрашивается двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунта ГФ-021.

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

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

погасание пламени;

исчезновение напряжения;

при повышении предельно допустимого повышения температуры теплоносителя;

при исчезновении тяги.

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

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

Основные технические показатели:

расчетный расход газа составляет 18,0 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Наружные электрические сети

Проект электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, технологических и сантехнических чертежей.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 27-330 от 22.01.2020 г., выданных АО "Атырау Жарык".

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-160/10/0,4 кВ, установленной на территории дома культуры.

Подключение проектируемой подстанции выполнено отпайкой от опоры ВЛ-10 кВ ф.6 «Д» ПС-110/10 кВ №137 «Майкумген».

На опоре ВЛ-10 кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя. Ввод в проектируемую подстанцию кабельный.

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

Для обеспечения объекта по II категории электроснабжения, а именно котельной проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 16 кВА.

Место установки ДЭС возле котельной.

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

Защитные мероприятия по безопасности

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

Для подстанции напряжением 10/0,4 кВ 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 1 м от края фундамента здания подстанции проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных электродов диаметром 16 мм длиной 5 м и стальной полосы 40х4 мм.

Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание выполнено повторное заземление нулевого провода стальным электродом диаметром 16 мм длиной 3 м 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.

Наружное электроосвещение

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 от проектируемой трансформаторной подстанции.

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

В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в асбоцементной трубе диаметром 100 мм.

Внутренние сети электроснабжения

Силовыми электроприемниками дома культуры являются технологическое оборудование, и сантехническое оборудование.

Питание электроприемников производится от силового распределительного пункта ВРУ, который установлен в электрощитовой на первом этаже.

Силовые щиты размещены в коридорах в нишах стен поэтажно.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых щитов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в стенах под слоем штукатурки.

Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки.

Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию, устанавливаемому в удалении от стен выполняются в стальных тонкостенных трубах.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Розетки и выключатели установить на высоте 0,8-1,0 м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийное-эвакуационное.

Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами.

Освещенности выбраны по СН РК 2.04-05-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания.

Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРв.

Управление освещением производится выключателями.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8-1,0 м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления).

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполняется общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Проводящие части соединены между собой на вводе в здание.

Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов не менее ст.40х4мм. Шина устанавливается на высоте 150 мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5 м привариваются выступающие болты М6.

Внутренний контур заземления присоединены к наружному контуру заземления.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	- III;
напряжение электрической сети	- 10 кВ;
расчетная мощность	- 73,05 кВт;
расчетный ток	- 120,64 А.

Системы связи и сигнализации.

Наружные сети связи

Данным разделом выполняется проект наружной сети связи здания дома культуры на 200 мест в селе Майкумген.

Проект разработан на основании технических условий Западной региональной дирекции телекоммуникаций АО «Казахтелеком» от 25 июня 2019 год №32-13/05 от 20 января 2020 года.

Кабель оптоволоконный ОК-6 от существующей АТС Майкумген до проектируемого здания дома культуры прокладывается по вновь построенной кабельной канализации.

Проектируемая кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм с установкой кабельных колодцев ККС-1.

На выходе из кабельной канализации на стену здания и до оптического бокса в здании кабель защищается трубой ПВХ диаметром 32 мм.

Основные технические показатели:

протяженность проектируемой кабельной канализации	- 241 м;
количество проектируемых ж/б колодцев ККС-1	- 5 шт.

Пожарная сигнализация

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

Проект выполнен на основе задания на проектирование, 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 подаётся 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 качестве приёмно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Гранит-12», устанавливаемый в помещении с постоянно присутствующим персоналом.

Электропитание прибора ППКОП «Гранит-12» осуществляется от щита ЩАО, резервное питание 12В осуществляется от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВВ, проложенным по стенам потолку в кабель-каналах, в помещении с подшивным потолком (в зале) открыто за подшивным потолком, по наружной стене здания скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го 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 скрыто под штукатуркой.

Прибором предусмотрено отключение системы вентиляции при пожаре.

Кабель контрольный КВВГ для подключения ЯУВ (ящик управления вентиляцией) к прибору ППКОП «Гранит-12» прокладывается скрыто под слоем штукатурки.

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (телефонизации и телевидения).

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

Телефонизация

Согласно ТУ № 32-13/05 от 20 января 2020 года, выданных ЗРДТ филиала АО «Казахтелеком», на телефонизацию здания дома культуры, проектом выполнены:

установка оптического бокса;

установка сплиттера 1х4 в оптическом боксе;

отключение телефонных аппаратов к оптическому боксу кабелем типа «витая пара» UTP 4х2 5Е.

Телевидение

Проектом предусмотрена установка системы спутникового телевидения.

Для приёма телевизионного сигнала на наружной стене здания устанавливается спутниковая антенна оператора «ОТАУ-ТВ».

Локальная сеть

Локальная сеть (компьютерная 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 (патч корды).

Выход в интернет осуществляется с использованием модема.

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

Видеонаблюдение

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

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки, с выводом изображения в кабинет заведующего.

Состав системы видеонаблюдения:

8-ми канальный видеорегистратор – 1 шт.;

монитор – 1 шт.;

видеокамеры – 7 шт.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в кабинете заведующего 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.

Система газового пожаротушения

Настоящим проектом предусматривается установка в помещениях дома культуры автоматической системы газового пожаротушения, выполненной на оборудовании ТМ «Рубеж».

Для помещений фонда хранения книг и библиотеки предусмотрены модульные установки газового пожаротушения, обеспечивающие автоматическое заполнение защищаемого объема газообразным огнетушащим веществом - хладон 227.

Система газового пожаротушения формируется на базе модулей «Импульс» ёмкостью 100 литров, заполненных огнетушащим веществом хладон 227 согласно расчётным данным.

Согласно расчётам, принята следующая масса огнетушащего вещества:

библиотека -179 кг 2-х модулях «Импульс-100»;

фонд хранения книг - 79,7 кг в 1-м модуле «Импульс-100».

Система АГПТ предусматривает модули для хранения огнетушащего вещества, распределительный трубопровод с выпускными насадками, пусковые устройства.

Соединение труб – резьбовое. Трубопровод подачи газа прокладывается открыто по стенам и несущим конструкциям здания.

Система газового пожаротушения включает в себя приборы управления пожаротушением на одно направление МПТ-1 с подключенными к ним датчиками, кнопками и сиренами, модули газового пожаротушения, трубопроводы и выпускные насадки.

Система предназначена для обнаружения и тушения пожара с выдачей световых и звуковых сигналов о пожаре на МПТ-1 в защищаемых помещениях с дублированием их на приемно-контрольную адресную панель Рубеж-2ОП в помещении охраны.

Рубеж-2ОП имеет возможность программирования и контроля причинно-следственных связей работы оборудования.

Встроенная база данных позволяет проводить тестирование, как в ручном, так и в автоматическом режиме и анализ состояния любых элементов системы.

МПТ-1 управляет модулями выпуска газа из баллонов при пожаре.

Основным исполнительным устройством системы является адресный модуль пожаротушения МПТ-1, устанавливаемый в каждом защищаемом помещении.

Контроль и управление модулями пожаротушения, через адресную линию связи, осуществляет приемно-контрольная адресная панель Рубеж-2ОП.

Для отображения состояния каждой зоны пожаротушения и каждого адресного устройства в помещении охраны дома культуры установлены блок индикации Рубеж-БИ.

Для удаленного ручного управления адресными модулями пожаротушения в том же помещении охраны установлен пульт дистанционного управления Рубеж ПДУ-ПТ.

К адресному модулю пожаротушения подключаются дымовые пожарные извещатели, устройства дистанционного пуска, датчики контроля дверей и окон, сирены со стробом и световые указатели «Газ. Уходи» (устанавливается внутри помещения), «Газ. Не входи», «Автоматика отключена» (устанавливаются снаружи защищаемого помещения).

На двери защищаемых помещений устанавливаются таблички «Помещение оборудовано системой автоматического пожаротушения». Устройство дистанционного пуска имеет функцию отмены автоматического пуска и устанавливается перед защищаемым помещением на отм. +1,500 от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусмотрен беспрепятственный подъезд к зданию пожарных машин с возможностью маневрирования.

Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

Все применяемые строительные материалы должны иметь сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Инженерное оборудование здания подключается к централизованным инженерным коммуникациям.

В помещении зала на 200 мест со сценой принята система дымоудаления с естественным побуждением. Люки дымоудаления кровельного типа монтируются над шахтами над сценой зрительного зала. В проекте приняты два люка с автоматическим открыванием с утепленной крышкой. Шахты выполнены из горячекатаной стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 1,0 мм. Для воздуховодов предусмотрена система конструктивной огнезащиты с пределом огнестойкости EI150.

Предусмотрено защитное заземление электрооборудования.

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

Места прохода воздуховодов и трубопроводов через ограждающие конструкции здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Запроектировано эвакуационное освещение здания со световыми указателями «Выход».

Проектом предусматривается установка в помещениях дома культуры автоматической системы газового пожаротушения для помещений фонда хранения книг и библиотеки. Предусмотрены модульные установки газового пожаротушения, обеспечивающие автоматическое заполнение защищаемого объёма газообразным огнетушащим веществом - хладон 227. В проектируемом здании предусматриваются системы пожарной сигнализации.

Внутреннее пожаротушение здания дома культуры не предусматривается, т.к. строительный объем V=4767,4 м^3, согласно СП РК 4.01-101-2012 не требуется.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта с помощью передвижной пожарной техники.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «КазГрандЭкоПроект».

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются: №0001 – котел битумный, №0002 – компрессор, №0003 – электростанция, №6001 – строительная техника, №6002 – работа экскаватора, №6003 – машины бурильно-крановые, №6004 – работа бульдозера 79 кВт, №6005 – работа бульдозера 59 кВт, №6006 – разгрузка сыпучих материалов, №6007 – сварочные работы, №6008 – машины шлифовальные электрические, №6009 – лакокрасочные работы, №6010 – аппарат для газовой сварки и резки, №6011 – медницкие работы, №6012 – агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, №6013 – аппараты для ручной сварки пластиковых труб; на период эксплуатации: №0001 – отопительный котел, №0002 – аварийная ДЭС, №6001 – автостоянка. Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляет 0.4245846418 тонн, на период эксплуатации – 0.4943 т/год. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3, на период эксплуатации – в таблице №4.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение на 2020 год		на 2021-2022 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007	0	0	0.0059	0.004788	0.0059	0.004788	2021
	6010	0	0	0.02025	0.003353	0.02025	0.003353	2021
Всего:		0	0	0.02615	0.008141	0.02615	0.008141	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007	0	0	0.000682	0.0005703	0.000682	0.0005703	2021
	6010	0	0	0.0003056	0.0000506	0.0003056	0.0000506	2021
Всего:		0	0	0.0009876	0.0006209	0.0009876	0.0006209	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6011	0	0	0.0000096	0.000000873	0.0000096	0.000000873	2021
Всего:		0	0	0.0000096	0.000000873	0.0000096	0.000000873	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6011	0	0	0.0000169	0.000001521	0.0000169	0.000001521	2021
Всего:		0	0	0.0000169	0.000001521	0.0000169	0.000001521	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	0	0	0.00135	0.000209	0.00135	0.000209	2021
	0002	0	0	0.002288889	0.004472	0.002288889	0.004472	2021
	0003	0	0	0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2021
Неорганизованные источники								
	6010	0	0	0.00867	0.00178869	0.00867	0.00178869	2021
	6012	0	0	0.002288889	0.00344	0.002288889	0.00344	2021
Всего:		0	0	0.023753333	0.01438169	0.023753333	0.01438169	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	0	0	0.000219	0.0000339	0.000219	0.0000339	2021
	0002	0	0	0.000371944	0.0007267	0.000371944	0.0007267	2021
	0003	0	0	0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2021
Неорганизованные источники								

	6010	0	0	0.001408	0.000290425	0.001408	0.000290425	2021
	6012	0	0	0.000371944	0.000559	0.000371944	0.000559	2021
Всего:		0	0	0.003858667	0.002336725	0.003858667	0.002336725	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	0	0	0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2021
	0003	0	0	0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2021
Неорганизованные источники								
	6012	0	0	0.000194444	0.0003	0.000194444	0.0003	2021
Всего:		0	0	0.001166667	0.00108	0.001166667	0.00108	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	0	0	0.00494	0.000764	0.00494	0.000764	2021
	0002	0	0	0.000305556	0.000585	0.000305556	0.000585	2021
	0003	0	0	0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2021
Неорганизованные источники								
	6012	0	0	0.000305556	0.00045	0.000305556	0.00045	2021
Всего:		0	0	0.006773333	0.002384	0.006773333	0.002384	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	0	0	0.01167	0.001807	0.01167	0.001807	2021
	0002	0	0	0.002	0.0039	0.002	0.0039	2021
	0003	0	0	0.008	0.0039	0.008	0.0039	2021
Неорганизованные источники								
	6010	0	0	0.01375	0.002277	0.01375	0.002277	2021
	6012	0	0	0.002	0.00300108	0.002	0.00300108	2021
	6013	0	0	0.00000573	0.00000225	0.00000573	0.00000225	2021
Всего:		0	0	0.03742573	0.01488733	0.03742573	0.01488733	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007	0	0	0.0000171	0.00001114	0.0000171	0.00001114	2021
Всего:		0	0	0.0000171	0.00001114	0.0000171	0.00001114	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.02987	0.078039	0.02987	0.078039	2021
Всего:		0	0	0.02987	0.078039	0.02987	0.078039	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.03444	0.010702	0.03444	0.010702	2021
Всего:		0	0	0.03444	0.010702	0.03444	0.010702	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	0	0	3.611111e-9	7.15e-9	3.611111e-9	7.15e-9	2021
	0003	0	0	1.444444e-8	7.15e-9	1.444444e-8	7.15e-9	2021
Неорганизованные источники								
	6012	0	0	3.611111e-9	5.5e-9	3.611111e-9	5.5e-9	2021
Всего:		0	0	2.166667e-8	1.98e-8	2.166667e-8	1.98e-8	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012	0	0	0.00001444	0.000000468	0.00001444	0.000000468	2021
	6013	0	0	0.000002485	0.000000975	0.000002485	0.000000975	2021
Всего:		0	0	0.000016925	0.000001443	0.000016925	0.000001443	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.00417	0.000158	0.00417	0.000158	2021
Всего:		0	0	0.00417	0.000158	0.00417	0.000158	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.00278	0.0001053	0.00278	0.0001053	2021
Всего:		0	0	0.00278	0.0001053	0.00278	0.0001053	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.00222	0.0000842	0.00222	0.0000842	2021
Всего:		0	0	0.00222	0.0000842	0.00222	0.0000842	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.00667	0.0020743	0.00667	0.0020743	2021
Всего:		0	0	0.00667	0.0020743	0.00667	0.0020743	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	0	0	0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2021
	0003	0	0	0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2021
Неорганизованные источники								
	6012	0	0	0.000041667	0.00006	0.000041667	0.00006	2021
Всего:		0	0	0.00025	0.000216	0.00025	0.000216	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.01444	0.0043402	0.01444	0.0043402	2021
Всего:		0	0	0.01444	0.0043402	0.01444	0.0043402	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009	0	0	0.0556	0.082433	0.0556	0.082433	2021
Всего:		0	0	0.0556	0.082433	0.0556	0.082433	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	0	0	0.0578	0.00895	0.0578	0.00895	2021
	0002	0	0	0.001	0.00195	0.001	0.00195	2021
	0003	0	0	0.004	0.00195	0.004	0.00195	2021
Неорганизованные источники								
	6012	0	0	0.001	0.0015	0.001	0.0015	2021
Всего:		0	0	0.0638	0.01435	0.0638	0.01435	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008	0	0	0.0036	0.00136	0.0036	0.00136	2021
Всего:		0	0	0.0036	0.00136	0.0036	0.00136	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6002	0	0	0.052	0.017	0.052	0.017	2021
	6003	0	0	0.1	0.00576	0.1	0.00576	2021
	6004	0	0	0.25	0.0576	0.25	0.0576	2021
	6005	0	0	0.25	0.0909	0.25	0.0909	2021
	6006	0	0	0.079897	0.01486	0.079897	0.01486	2021
Всего:		0	0	0.731897	0.18612	0.731897	0.18612	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008	0	0	0.002	0.000756	0.002	0.000756	2021
Всего:		0	0	0.002	0.000756	0.002	0.000756	2021
Всего по предприятию:		0	0	1.051912877	0.4245846418	1.051912877	0.4245846418	
Твердые:		0	0	0.765827788	0.1980803138	0.765827788	0.1980803138	
Газообразные, жидкие:		0	0	0.286085088	0.226504328	0.286085088	0.226504328	

Таблица №4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующ. положение на 2020 год		на 2022 год-бессрочно		П Д В		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
период эксплуатации	0001	0	0	0.00976	0.0966	0.00976	0.0966	2022
Всего:		0	0	0.00976	0.0966	0.00976	0.0966	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Организованные источники								
период эксплуатации	0001	0	0	0.001586	0.0157	0.001586	0.0157	2022
Всего:		0	0	0.001586	0.0157	0.001586	0.0157	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
период эксплуатации	0001	0	0	0.0386	0.382	0.0386	0.382	2022
Всего:		0	0	0.0386	0.382	0.0386	0.382	2022
Всего по предприятию:		0	0	0.049946	0.4943	0.049946	0.4943	
Твердые:		0	0	0	0	0	0	
Газообразные, жидкие:		0	0	0.049946	0.4943	0.049946	0.4943	

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» расчет приземных концентраций на период строительства проведен по диметилбензолу, пыли неорганической, диоксиду азота. В расчете приземных концентраций на период эксплуатации нет необходимости. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают ПДК.

В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия: комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу, при перевозке грунтов и пылящих материалов оснащение специальными тентами для укрытия кузова автомобиля от пыления перевозимых сыпучих грузов, создание графика строительных работ разделением во времени технологических процессов наиболее сильно влияющих на качество атмосферного воздуха, полив территории при проведении работ, связанных с пересыпками и перемещением чистого грунта, проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов, запрет на сжигание горючих отходов, движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок, поддержание в полной технической исправности технологического оборудования, запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, вблизи проектируемого объекта водные объекты отсутствуют, грунтовые воды вскрыты на глубине 7 – 6,7 метров. Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы соблюдаются следующие требования: проведение земляных работ в период глубокого залегания грунтовых вод, безвозвратное водопотребление на производственные нужды, отсутствие сбросов производственных сточных вод в окружающую среду.

Источником водоснабжения в период строительства является привозная вода. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты с последующим вывозом сторонними организациями. Источник водоснабжения на период эксплуатации – централизованные сети, сточные воды отводятся в проектируемый выгреб с последующим вывозом специализированными организациями.

В процессе строительных работ образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, отходы, обрывки и лом пластмассы, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь и твердые бытовые отходы, в период эксплуатации – отработанные лампы, смет с территории, твердые бытовые отходы. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №5, на период эксплуатации – в таблице №6.

Таблица №5

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,97002		0,97002
в т. ч. отходов производства	0,07002		0,07002
отходов потребления	0,9		0,9
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,021149		0,021149
Ветошь промасленная, AC030	0,024431		0,024431
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,9		0,9
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00494		0,00494
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010	0,0195		0,0195

Таблица №6

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	11,328375	-	11,328375
в т. ч. отходов производства	10,428375	-	10,428375
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,9	-	0,9
Смет с территории, GO060	10,428	-	10,428

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы выполняются следующие мероприятия: запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли, все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки собираются и перемещаются в специальные емкости, хранение ГСМ, битума и химических веществ осуществляется за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках. При организации рельефа строящегося объекта предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 0,2 м и оборудование места для его временного хранения. Объем снятого почвенно-плодородного слоя составляет 1280 м^3. Снимаемый ППС хранится в буртах временного хранения, с последующим использованием для озеленения.

Необратимого негативного воздействия на растительный мир в период строительства не оказывается. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства отсутствуют. Представлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района» от 27 октября 2020 года №04-10/619, согласно которой по рабочему проекту отсутствует снос зеленых насаждений.

Работы проводятся на освоенной территории в черте населенного пункта, воздействие на животный мир не оказывается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемая площадка дома культуры расположена в селе Майкомген сельского округа Майкомген Жылыойского района Атырауской области.

Цели и назначение объекта строительства: проведения совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного просмотра видеоматериалов, смотр танцевальных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для сельских жителей.

На отведенный земельный участок проведен дозиметрический контроль на радиационную безопасность. Протокол испытаний №4 от 07 февраля 2019 года, испытание провел Кульсаринское городское отделение ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета ООЗ по Атырауской области.

Представлены сведения (письмо) ГУ «Жылыойская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК» №15 -10/126 от 03 ноября 2020 года, подтверждающие отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство дома культуры.

На отведенном земельном участке планируется строительство здании дома культуры на 200 мест, блочно-модульной котельной, КТПГ, ДЭС, выгреб емкостью 20 м^3, уборная на 2 очка, площадка под мусоросборник.

По благоустройству территории предусмотрены вокруг зданий устройство, а/бетонной отмостки шириной 1,5 м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы.

Здание дома культуры прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29,50х18,0 м.

Дом культуры разделен на две отсеки.

Первый отсек - одноэтажный, где размещены зрительный зал, эстрада и санузлы с необходимым набором помещений.

Второй отсек блока – двухэтажный с необходимым набором помещений.

Высота помещений первого отсека - 7,5 м. Высота помещений второго отсека - 3,0 м.

Набор помещений:

на первом этаже предусмотрено проектом гардеробная верхней одежды, зал на 200 посадочных мест, костюмерные помещение, санузлы для посетителей, санузел для маломобильной группы людей, буфет с обеденным залом на 16 мест и подсобным помещением буфета, касса;

на втором этаже выполнены служебные кабинеты, кабинет директора с приемной, кружковое помещение, комната преподавателя, библиотека с читальным залом на 12 мест, медиатека на 4 места, помещение книгохранилища.

Компоновка помещений выполнена в соответствии с функционально-технологическими, санитарными требованиями.

Проектом предусмотрены централизованное водоснабжение (холодная), горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам, вода подается от водонагревателей типа «Аристон» емкостью 30 л и 100 л., канализация (производственная, бытовая), отопление, вентиляция с приточно-вытяжным,

естественным и механическим побуждением. Освещение – естественное через оконные проемы, искусственное – светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания.

На пищеблоке в теплое время года все открывающиеся проемы оборудованы съемными защитными сетками от проникновения насекомых.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия в период строительства объекта

Обустройство бытовых помещений выполнять в соответствии с Разделом 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

В проекте ПОС проведен расчет потребности временных зданий и сооружений (ВЗиС), в том числе санитарно-бытовые помещения согласно нормам.

Разработан стройгенплан, где указаны места дислокации ВЗиС на строительной площадке.

В санитарно-бытовые помещения входят: помещение отдыха и приема пищи, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, прорабская, диспетчерская, здравпункт.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты.

Обоснование санитарно-защитной зоны

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории Дома культуры является котельная.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, от отдельно стоящих котельных размер СЗЗ должен составлять не менее 50 м.

Для котельной данного объекта СЗЗ составляет 50 м. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Объект относится к 5 классу опасности, IV категории (согласно ЭК РК).

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно-монтажным работам разрешено приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Расчет нормативной продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II» Раздел Б.5.4.1 «Просвещение и культура».

Нормативный срок продолжительности строительства дома культуры составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Согласно письму ГУ «Отдела строительства Жылыойского района» от 15 мая 2020 года № 04-21-01/294, срок реализации проекта запланирован на март 2021 года.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объёму инвестиций приняты: 2021 год - 84%, 2022 год - 16% освоение средств.

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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 13 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк).

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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. На сводном плане инженерных сетей нанесены инженерные сети согласно условным обозначениям.
2. В проекте озеленения выполнена подготовка почвы под газон.
3. На плане благоустройства в конструкции газона толщина плодородного слоя принята 20 см. Дано описание агротехнических работ.
4. На плане благоустройства выполнена расстановка МАФов (урн, скамеек).

Раздел АР

5. Лестница 3-го типа размещена у глухих (без световых проемов) частей стен и располагается на расстоянии не менее 1 м от оконных проемов.

6. Окна предусмотрены с двухкамерным стеклопакетом согласно заданию на проектирование.

7. Наружные двери предусмотрены металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003 согласно заданию на проектирование.

8. На фасадах показаны козырьки над входами.

9. Выполнено ограждение кровли.

10. Помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, отделена от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками 1-го типа.

Раздел АС

11. Исключено устройство грунтовой подушки из галечника в основании фундаментов как необоснованное. В расчете фундаментов рассчитано сопротивление грунтов, согласно п.5.2.26 СН РК 5.01-02-2013 и в соответствии с расчетными значениями физико-механических характеристик грунта.

12. Марка бетона фундаментов принята в соответствии с требованиями таблицы 5.2 НТП РК 02-01-1.1-2011 и указаний п.10.3.34 НТП РК 02-01-1.4-2011.

13. Указана морозостойкость фундаментов согласно требований п.6.1.2 НТП РК 02-04-2011.

14. Предусмотрено армирование стеновой части ленточных фундаментов согласно указаний п.11.1.4 НТП РК 02-01-1.4-2011.

15. Указана ширина разворотной площадки в конструкции пандуса для маломобильных групп населения согласно требований п.4.2.3 и приложения В СП РК 3.06-101-2012.

16. Представлен расчет сечений несущих конструкций монолитной рамы в соответствии с требованиями п.5.5.1 НТП РК 02-04-2011 и п.10.1.25 НТП РК 02-01-1.4-2011.

17. Указан нормативный документ плит перекрытий в спецификации.

18. Разработана конструкция опорной плиты под опирания косоуров лестниц в соответствии с требованиями п.10.4.5 СН РК 1.02-03-2011.

19. Предоставлен расчет фермы, прогонов покрытий согласно требований п.2.2 НТП РК 03-01-1.1-2011.

20. Представлены конструктивные решения устройства трибуны в зале на 200 мест, согласно требований п.10.4.5 СН РК 1.02-03-2011.

21. Отредактированы нормативные документы в соответствии с АГСК-1-2020, перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан.

22. Представлена обложка и лист «общие данные», относящиеся к сооружению котельной в соответствии с требованиями п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

23. Уточнена длина оттяжек на плане и указан угол наклона оттяжек к уровню земли. Указана марка стали стальных конструкций в соответствии с п.3.2 НТП РК 03-01-1.1-2011.

24. Приведены в соответствие размеры фундаментов по ширине с паспортом блочно-модульной котельной.

25. Указан материал, используемый в качестве оклеечной гидроизоляции стен выгреба и предусмотрено защитное ограждение согласно требований п.4.2.4.6 СП РК 2.01-102-2014.

26. Пояснительная записка. Отредактирован раздел «Конструктивные решения» согласно исправленных замечаний в соответствии с п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

Разделы ОВ, ТС. ГСН

27. Представлены материалы расчета теплопотерь зданием, материалы гидравлического расчета системы отопления здания, таблица воздушно-теплового баланса здания.

28. Системы внутреннего теплоснабжения здания присоединяются к тепловым сетям автономного источника теплоты через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, обеспечивающий гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

29. Для зрительного зала и вестибюля предусмотрена отдельная ветвь водяной системы отопления.

30. Единицы измерения для регистров из гладких труб приняты шт./кВ.

31. Исключен грязевик на обратном трубопроводе на узле управления.

32. Представлены основные комплекты рабочих чертежей марок ТМ, ГСВ (автономный источник теплоснабжения), выполненные согласно требованиям ГОСТ 21.606-95, ГОСТ 21.609-2014 соответственно.

33. Скорректирована установленная мощность АИТ.

34. Представлен план газопровода, выполненный согласно требованиям раздела 3 ГОСТ 21.610-85.

35. Основной комплект рабочих чертежей марки ГСН по составу приведен в соответствие требованиям ГОСТ 21.610-85, п. 1.2.

36. Сечение траншеи принято на основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям. Крутизна откосов принята в соответствии с Таблицей 3 СП РК 1.03-106-2012. Ширина траншеи по постели принята в соответствии с п. 5.8 МСП 4.03-103-2005. Представлена ведомость объемов земляных работ.

37. Марка полиэтиленовых труб и SDR принята в соответствии с таблицей ДА.1 Приложения ДА (информационного) СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

38. Для подземного и надземного газопровода число стыков, подлежащих контролю физическими методами, принято в соответствии с таблицей 22 СП РК 4.03-101-2013

Раздел ВК

39. Исключено устройство внутреннего пожаротушения в здании дома культуры и противопожарной насосной станции при строительном объеме менее 5 тыс. (4767,4 м^3), п. 4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 и тб. 1*.

40. Предусмотрен трап в тепловом пункте для отвода дренажных вод.

41. В душевых установлены полотенцесушители согласно п. 4.3.2 СП РК 4.01-101-2012.

42. В буфетной предусмотрено присоединение санитарно-технического оборудования согласно СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.9.

43. Схемы ввода водопровода канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6; п.6.2.7.

44. В спецификациях оборудования и материалов (ВК СО) указаны марки оборудования и материалов, действующие на территории РК, согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

45. Разработан отдельным альбомом раздел водоснабжения и канализации котельной в полном объеме согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 10.2.3. СП РК 4.02-106-2013, п.5.13.1; Разработан раздел водоподготовки котельной на основании расчета и согласно СП РК 4.02-105-2013, п.5.3.2.8.2.2.

Раздел ЭС

46. Трубы для прокладки кабелей приняты в соответствии с требованиями ПУЭ РК Глава 2.3 «прокладка кабельных линий в кабельных блоках, трубах и железобетонных лотках» п. 2.3.102.

Раздел СС

47. Приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации установлены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п. 12.9.3.

48. Расстановка извещателей выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.124, Таблица 5 и Таблица 6, даны привязки датчиков ПС относительно строительных конструкций и между собой.

49. Помещение для установки прибора ОПС не соответствует требованиям СП РК 2.02-104-2014 п.12.9.10, п. 13.51 привести в соответствие.

50. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 Таблица 1 п.2.1.2 произведена блокировка датчиками пожарной сигнализации помещений обладающих пожарной нагрузкой.

51. Предусмотрено автоматическое газовое пожаротушение помещения библиотеки и помещения фонда хранения книг, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 Таблица 1 и п 2.1.7.

Раздел оценки воздействия на окружающую среду

52. Раздел 4 дополнен указанием расстояния от площадки строительства до Каспийского моря.

53. Представлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района» от 27 октября 2020 года №04-10/619, согласно которой по рабочему проекту отсутствует снос зеленых насаждений.

Раздел оценки соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

54. Представлены сведения, подтверждающие отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство дома культуры.

55. В буфете соблюдается поточность технологических процессов использованной чистой и грязной посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

56. На пищеблоке (буфет) все открывающиеся проемы в теплое время года от проникновения насекомых оборудованы съемными защитными сетками.

57. В разделе ВК для буфета предусмотрена производственная канализация с раздельными системами водоотведения с самостоятельными выпусками в наружные сети.

58. В ПОС лист 37 и стройгенплане здравпункте определена мощность на 5 и 20 посадочных мест, когда нормируется количеством посещений. Приведено в соответствие.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений

59. Коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудование и материалы представлены от двух производителей и официально представляющих их дистрибьюторов.

60. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

61. Стоимостные показатели, принятые и утвержденные, соответствуют положениям пунктов 55, 56, 59, 60, 61 Приложения 1 Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ.

Сметная документация

62. На основании приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК №

89-нк от 25 июля 2020 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящим в действие с 7 июля 2020 года, сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах.

63. Произведена разбивка инвестиций по годам согласно письму заказчика от 15 мая 2020 года №04-21-01/294.

64. Затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору.

65. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами.

66. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиками проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Мощность	мест	200	200
2	Количество этажей	этаж	2	2
3	Площадь участка	га	0,64	0,64
4	Площадь застройки	$м^2$	750,0	750,0
5	Общая площадь здания	$м^2$	709,72	709,72
6	Строительный объем	$м^3$	4767,4	4767,4

7	Общая сметная стоимость строительства объекта в текущих и прогнозируемых ценах 2020-2022 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	444,001 300,943 49,259 93,799	382,186 245,863 50,183 86,140
8	Из них: 2020 год (ПИР и госэкспертиза) 2021 год 2022 год			36,104 288,855 57,227
9	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области» соответствует требованиям нормативно- правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность - 200 мест;
количество этажей - 2 этажа;
площадь участка - 0,64 га;
площадь застройки - 750,0 м^2;
общая площадь здания - 709,72 м^2;
строительный объем - 4767,4 м^3;
общая сметная стоимость строительства объекта в текущих и прогнозируемых ценах 2020-2022 г.г., всего - 382,186 млн. тенге;
в том числе: СМР - 245,863 млн. тенге;
оборудование - 50,183 млн. тенге;
прочие затраты - 86,140 млн. тенге;
продолжительность строительства - 12,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» в соответствии с договором от 15 сентября 2020 года №180340010835/200032/00 (26).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы Жылыой ауданы Майкөмген ауылдық округінің Майкөмген ауылында 200 орынға арналған мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

қуаттылығы - 200 орын;
қабат саны - 2 қабат;
учаскенің ауданы - 0,64 га;

құрылыс салу ауданы	- 750,0 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 709,72 м^2;
құрылыс көлемі	- 4767,4 м^3;
2020-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 382,186 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 245,863 млн. теңге;
жабдықтар	- 50,183 млн. теңге;
өзге шығындар	- 86,140 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 12,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 15 қыркүйектегі №180340010835/200032/00 (26) шарттың талаптарына сәйкес «Жылыой ауданы құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Маркова Н.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ10VDD00154816

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Жылыойского района" Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, Кульсаринская г.а., г.Кульсары, улица Жылқышы Ізтұрғанов, дом № 7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180340010835

Наименование производственного объекта: РП «Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области»/Период строительства/Период эксплуатации

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район, Майкомгенский с.о., с.Майкомген *

Атырауская область, Жылыойский район, Майкомгенский с.о., с.Майкомген *

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 обоснованные 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.

Заместитель руководителя управления Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 23.11.2020 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:	1,10185887667	0,9188846418
РП «Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области »/Период строительства	1,05191287667	0,4245846418
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000169	0,000001521
Сера диоксид	0,006773333	0,002384
Уайт-спирит	0,0556	0,082433
Пропан-2-он	0,01444	0,0043402
Пыль абразивная	0,002	0,000756
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)	0,731897	0,18612
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000171	0,00001114
Хлорэтилен	0,000016925	0,000001443
Этанол	0,00278	0,0001053
Углерод	0,001166667	0,00108
Углерод оксид	0,03742573	0,01488733
Формальдегид	0,00025	0,000216
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000096	0,000000873
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0638	0,01435
Бенз/а/пирен	0,00000002167	0,0000000198
Бутан-1-ол	0,00417	0,000158
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,0000842
Азот (II) оксид	0,003858667	0,002336725
Азота (IV) диоксид	0,023753333	0,01438169
Железо (II, III) оксиды	0,02615	0,008141
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009876	0,0006209
Метилбензол	0,03444	0,010702
Бутилацетат	0,00667	0,0020743
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,00136
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,078039

РП «Строительства дома культуры на 200 мест в селе Майкумген сельского округа Майкумген Жылыойского района Атырауской области »/Период эксплуатации	0,049946	0,4943
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0386	0,382
Азота (IV) диоксид	0,00976	0,0966
Азот (II) оксид	0,001586	0,0157
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

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;