«Ақтөбе қаласы Жаңақоныс кентінде Мәдениет үйін салу»
жұмыс жобасы бойынша
24.12.2018 ж. № 04-0247/18
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ASSER PARTNER»
«АССЕР ПАРТНЕР» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Жаңақоныс кентінде Мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0247/18 от 24.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство Дома культуры п. Жанаконыс в г. Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Актобе»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ASSER PARTNER»
«АССЕР ПАРТНЕР»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство Дома культуры п. Жанаконыс в г. Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство Дома культуры п. Жанаконыс в г. Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140005361/180445/00 от 10.09.2018 г. и дополнительным соглашением №1 от 13.12.2018 года, между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР», государственная лицензия ГСЛ №14008597 от 11.06.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 18.07.2017 года;

постановление акимата города Актобе №6852 от 25.12.2017 года «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Актобе №5156 от 25.09.2017 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

постановление акимата города Актобе №2935 от 23.05.2018 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» права постоянного землепользования на земельные участки;

акт на право постоянного землепользования №0262566 от 01.06.2018 года с кадастровым номером 02-036-209-2209, площадью 0,3675 га;

архитектурно - планировочное задание №697 от 05.10.2017 года, утвержденное руководителем (главным архитектором города Актобе) ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный руководителем (главным архитектором города Актобе) ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

инженерно-геодезический отчет инв.№02 от 18.10.2017 года, выполненный ИП «Калиев Т.С.» (ГСЛ №000059 от 10.03.2009 года, приложение к лицензии от 22.06.2012 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№371 от 2017 года, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» (ГСЛ №12005583 от 02.05.2012 года, приложение к лицензии от 02.05.2012 года);

протокол дозиметрического контроля №56 от 07.08.2018 года, подписанный и.о. директора филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Актюбинской области;

письмо 01-02қб/1647 от 21.11.2018 года о том, что начало строительства планируется во II квартале 2019 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№04 от 04.01.2018 года на водоснабжение и канализацию, выданные АО «Акбулак»;

№03-2018-08104 от 21.11.2018 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№90/2018 от 04.05.2018 года на телефонизацию, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Қазақтелеком»;

№07-07/ЖКХ-2356 от 17.01.2018 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

письмо-согласование №297/29с от 19.01.2018 года технических условий №07-07/ЖКХ-2356 от 17.01.2018 года, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №D.04.X.KZ08VBS00129388 от 21.12.2018 года на проект обоснования санитарно-защитной зоны, выданное Департаментом охраны общественного здоровья Актюбинской области Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК;

согласование рабочего проекта с УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия №244 от 04.06.2018 года (лист А-АСР-12-17-ГСН);

рабочий проект согласован с Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Қазақтелеком» (лист А-АСР-12-17-НСС);

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 28.09.2018 года (лист А-АСР-12-17-ГСН).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
общая пояснительная записка;
альбом ГП. Генеральный план;
альбом ТХ. Технологические решения;
альбом АР. Архитектурные решения;
альбом КР. Конструктивные решения;
альбом ОВ. Отопление и вентиляция;
альбом ВК. Водопровод и канализация;
альбом НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации;
альбом ГСВ. Газоснабжение (внутренние устройства);
альбом ГСН. Наружные газопроводы;
альбом ЭОМ. Электрическое освещение и силовое электрооборудование;
альбом ЭС. Электроснабжение;
альбом ЭН. Наружное электроснабжение;
альбом НСС. Наружные слаботочные сети;
альбом ПС. Пожарная сигнализация;
альбом СС. Система связи;
альбом ТМ. Тепломеханические решения;
альбом ТС. Тепловые сети;
альбом Архитектурно-строительные решения. Котельная;
альбом ЭМ. Электротехническая часть. Котельная;

альбом ПС. Пожарная сигнализация. Котельная;
альбом Архитектурно-строительные решения. Выгреб V=3 м^3;
расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
проект организации строительства;
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2018 году ТОО «Экависмут»;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Проведение официальных и праздничных мероприятий, концертов (эстрадных, народных ансамблей, литературных, сборных и проведение собраний) в результате строительства Дома культуры в п.Жанаконыс.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в поселке Жанаконыс г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIA;
скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов - 1,80 м;
сейсмичность района строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям арх.№371 от 2017 году, выполненного ТОО «Изыскатель-KZ», на участке изысканий пробурены две скважины глубиной по 8,0 п.м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м;

ИГЭ №2 – суглинки легкие и тяжелые, песчанистые и пылеватые, твердой консистенции, известковистые с прослоями супесей и песков средней крупности мощностью 3-5 см, мощность слоя 1,0 м;

ИГЭ №3 - пески средней крупности, маловлажные, кварцевополевошпатные с включением мелкого гравия до 10-15%, мощность слоя 2,0-2,6 м;

ИГЭ №4 – суглинки тяжелые, песчанистые и пылеватые, от твердой до полутвердой консистенции, известковистые с прослоями песков средней крупности мощностью 5-10 см, мощность слоя 2,0-2,4 м;

ИГЭ №5 – пески крупные и гравелистые, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатные с включением мелкой гальки и щебня размером 10-30 мм до 10-15%, мощность слоя 0,8-1,8 м;

ИГЭ №6 – суглинки тяжелые, песчанистые и пылеватые, тугопластичной консистенции, известковистые с частыми прослоями песков крупных мощностью до 10 см, вскрытая мощность слоя 2,0 м.

Согласно лабораторных и фондовых данных суглинки (ИГЭ №2) при замачивании проявляют просадочные свойства.

Начальное просадочное давление (0,100 МПа) больше напряжения от собственного веса грунта (0,024), тип грунтовых условий по просадочности – 1 (первый). Мощность просадочного слоя 1,0 м.

Согласно лабораторных и фондовых данных суглинки (ИГЭ №4) при замачивании проявляют просадочные свойства.

Начальное просадочное давление (0,125-0,167 МПа) больше напряжения от собственного веса грунта (0,0708-0,1216) в пределах всей толщи, тип грунтовых условий по просадочности – 1 (первый). Мощность просадочного слоя 2,0-2,4 м.

Согласно лабораторных и фондовых данных суглинки (ИГЭ №6) при замачивании проявляют просадочные свойства.

Начальное просадочное давление (0,140-0,200) больше напряжения от собственного веса грунта (0,1206-0,1613 МПа) в пределах всей толщи, тип грунтовых условий по просадочности – 1(первый). Вскрытая мощность просадочного слоя 2,0 м.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

Физико-механические характеристики грунтов в естественном состоянии: суглинки (ИГЭ №2) c_1=66 кПа; φ_1=26°; ρ_1=1,65 т/м³; E=12,4 МПа; R=400 кПа; пески средней крупности (ИГЭ №3) c_1=1кПа; φ_1=32°; ρ_1=1,57 т/м³; E=20 МПа; R=300 кПа; суглинки тяжелые (ИГЭ №4) c_1=55 кПа; φ_1=27°; ρ_1=1,85 т/м³; E=14,9 МПа; R=300 кПа; пески крупные (ИГЭ №5) ρ=1,85 т/м³; φ_1=36°; E=30 МПа; R=500 кПа; суглинки тяжелые (ИГЭ №6) c_1= 65 кПа; φ_1=26°; ρ_1=1,91 т/м³; E=11,2 МПа; R=300 кПа.

Основанием фундаментов служат пески средней крупности (ИГЭ №3) с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: c_1=1кПа; φ_1=32°; ρ_1= 1,57 т/м³; E=20 МПа.

Засоленность грунтов - незасоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты неагрессивные ко всем маркам бетона. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций для бетонов марки W4-W6.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 8,0 м от дневной поверхности. Участок не затапливается талыми и паводковыми водами.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в поселке Жанаконыс на застроенной территории города Актобе.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания, выполненной ИП «Калиев Т.С.» в масштабе М1:1000. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Генеральным планом на отведенной территории проектом предусмотрены: здание Дома культуры, котельная, временная парковка на 25 машино-мест, площадка под ТБО, зона отдыха, площадка для детей, площадка для тенниса, площадка для спортивных игр, выгреб 3 м³.

Размещение здания Дома культуры в плане участка произведено с учетом существующей застройки и соблюдением требуемых противопожарных, и санитарно-

гигиенических разрывов между зданиями и сооружениями. Рельеф местности спокойный. Территория строительства свободная от застроек.

Общественная зона примыкает к главному входу здания Дома культуры. В ее планировке предусмотрено следующее: примыкание к главной улице; стоянки для личного автотранспорта сотрудников и посетителей; пешеходные дорожки с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность инвалидов на территорию и к зданию, передвигающихся в креслах-колясках; места отдыха для посетителей. Территория ограждается металлическим ограждением высотой 1,65 м с воротами и калиткой.

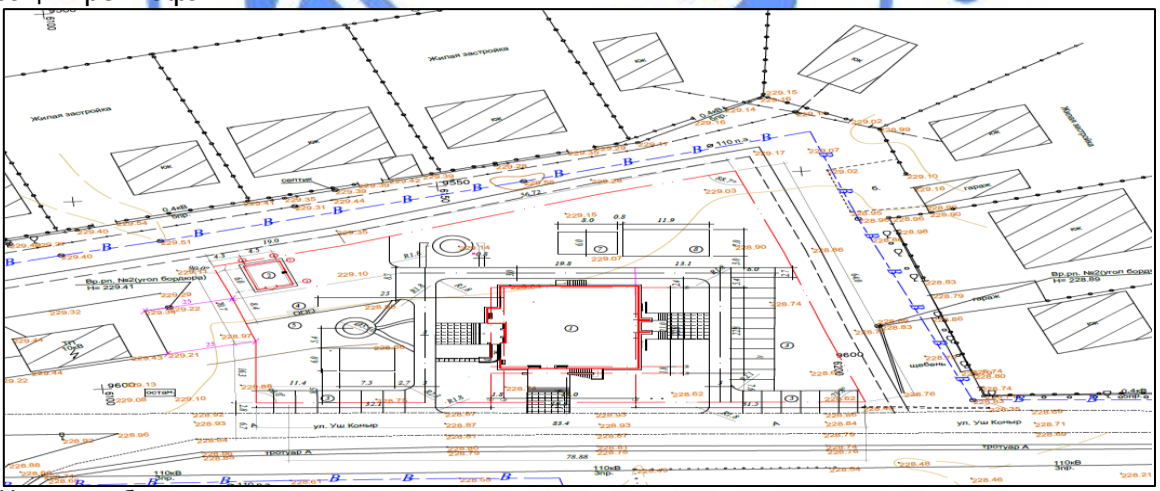
В служебной зоне предусмотрено место для служебных машин.

В хозяйственной зоне предусмотрена бетонная площадка для мусорных контейнеров ТБО с трехсторонним ограждением из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 высотой 1,5 м. Контейнеры предусмотрены с плотно закрывающимися крышками. Предусмотрены проезды для пожарных машин к зданию, доступ пожарных автолестниц и автоподъемников.

Центральный вход в здание предусмотрен со стороны главного фасада. Перед центральным входом размещены малые архитектурные формы: урны, скамейки.

Проектом предусмотрена парковка на 25 автомашин, в том числе 2 место для МГН. Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется. Озеленением предусмотрена посадка деревьев, газонное покрытие. На участке зоны отдыха устанавливаются скамьи и урны. Покрытие детской площадки «Мастерфайбер». На детской площадке предусмотрены малые архитектурные формы: пергола, бум крокодил.

Вертикальная планировка территории решается в пределах границ земельного участка и взаимоувязана с прилегающими улицами населенного пункта с учетом организации рельефа.



Условные обозначения:

1- здание Дома культуры, 2- котельная, 3- временная парковка на 25 машино-мест, 4- площадка под ТБО, 5- зона отдыха, 6- площадка для детей, 7- площадка для тенниса, 8- площадка для спортивных игр, 9- выгреб 3 м^3.

Рис.1 - Ситуационная схема генплана

Расположение здания Дома культуры на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность рабочих кабинетов.

Проезды и площадки территории предусмотрены с асфальтобетонным покрытием, пешеходные дорожки, тротуары - из тротуарных плиток ГОСТ 17608-91. Проезды и дорожки ограждаются бетонными бордюрами ГОСТ 6665-91.

Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2 м и складируется на период строительства, затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Согласно СП РК 3.06-101-2012 перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-этажа здания Дома культуры, что соответствует абсолютной отметке 229,90.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,3675
2	Площадь застройки	м^2	441,96
3	Площадь покрытия, площадки	м^2	1099,0
4	Площадь озеленения	м^2	825,3
5	Площадь покрытия и благоустройства вне границ участка	м^2	240,3

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование.

Рабочим проектом предусмотрено общее количество одновременно находящихся в здании Дома культуры - 110 человек согласно задания на проектирование. Посещение кружков танцевальных - 8 человек, хора - 8 человек, библиотеки - 8 человек, рабочий персонал - 16 человек, зрительный зал на 70 мест.

Проектом предусмотрен малый универсальный зрительный зал. Тип эстрады Э-1 (8,5х6,0х5,4 м). В здании предусмотрены 4 эвакуационных выходов, также один служебный вход, парадный вход расположен на ул. Уш-Коныр.

Здание предназначено для проведения официальных и праздничных мероприятий: концертов, официальных видов деятельности.

Входная зона здания Дома культуры предназначена для организованного приема зрителей, обеспечения комфортного пребывания их до начала культурных мероприятий.

При входной зоне запроектирован вестибюль. Для этих целей предусмотрен один кассовый блок. Продажа билетов осуществляется с помощью электронного оборудования.

Гардероб с вестибюлем на 70 мест. Гардероб оборудован вешалками гардеробными напольными с крючками. Вестибюль оборудован полумягкими банкетками для временного ожидания и зеркалами.

Зрительный зал рассчитан на 70 человек, в том числе 2 места для МГН. В зале зрительские места прикреплены к полу в соответствии с установленными правилами.

Расстояние от эстрадной сцены до спинки кресел первого ряда принято 2,0 м.

В здании подвального этажа размещены: венткамера, техническое помещение, электрощитовая, инвентарная, лестничные клетки.

На первом этаже размещены: фойе, кружковая танцевальная, склад декораций, эстрада, санузел для артистов, зрительский зал, кладовая мебели, коридор, санузел для инвалидов, санузел женский, санузел мужской, вестибюль, комната администратора, гардероб, лестничная клетка.

На втором этаже размещены: кружковая хоровая, оркестровая, кладовая, холл, библиотечная группа, кабинеты, звуко-аппаратная, кинопроекционная, лоджия, коридор, лестничная клетка.

Все кабинеты административного блока оборудуются компьютерными столами, стульями, модулем в составе шкафов для документов и шкафа для одежды, компьютерами в комплекте.

Кружковая танцевальная, хоровая, оркестровая оснащены необходимыми оборудованиями, инструментами и мебелью. Кладовая и складское помещение оборудованы металлическими стеллажами.

Библиотечная группа для посещения детей оборудована шкафами для документов и шкафами для одежды, рабочими столами и стульями.

Помещение звуко-аппаратной, свето-оператора, кинопроекционной размещены за задней стеной зрительного зала на двух уровнях и предназначены для поддержания сценических действий.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание Дома культуры двухэтажное с подвалом, размеры в осях 19,08х22,8 м. Высота этажа - 3,3 м, высота подвала - 3,0 м. Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки конька - 11,0 м.

Инсоляция помещений предусмотрена в пределах нормативов. Окна рабочих кабинетов ориентированы на оптимальные и допустимые секторы горизонта в соответствии с санитарными нормами.

Мероприятия по ограничению шума, звукоизоляция ограждающих конструкций, внутренние стены и перегородки, междуэтажные перекрытия, полы, двери и окна, стыки и узлы (уплотнение притворов окон упругими прокладками, заделка стыков конструкций раствором с применением уплотняющих прокладок из герметических материалов), элементы ограждающих конструкций, связанные с инженерным оборудованием (пропуск труб через межэтажные перекрытия и стены в эластичных гильзах, монолитная заделка труб безусадочным раствором или бетоном) выполнены согласно СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

В подвале размещены: лестничная клетка, венткамера, технические помещения, электрощитовая, инвентарная.

На первом этаже размещены: фойе, кружковая танцевальная, склад декораций, эстрада, санузлы для артистов, зрительный зал, кладовая, коридор, санузел для МГН, санузлы для посетителей, вестибюль, лестничная клетка, комната администратора, гардеробная.

На втором этаже размещены: лестничная клетка, кружковая хоровая, оркестровая, кладовая, холл, библиотека, кабинет, звукооператорная, кинопроекционная, лоджия, коридор.

При центральном входе в здание предусмотрен бетонный пандус с уклоном 8% с антискользящим покрытием, также полы без порогов и перепадов. Отделка пандуса выполнена в едином стиле с цоколем здания.

Функциональная поэтажная связь осуществляется по лестницам типа Л1.

Выход из подвала предусмотрен через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу. Эвакуация с 1-го этажа по двум лестницам и из зрительного зала ведет непосредственно на улицу. В зрительном зале предусмотрены два выхода с пандусом для МГН.

Окна – ПВХ профили с остеклением двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 24698-81.

Внутренние стены из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 380 и 250 мм. Перегородки из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015, во влажных помещениях из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Наружная отделка

Кровля – двухскатная из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 с неорганизованным наружным водостоком.

Наружные стены из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм с утеплением из жестких плит минеральной ваты ПЖ-60 толщиной 80 мм с облицовкой из лицевого силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм с расшивкой швов «Липецкая кладка».

Цоколь, крыльцо – облицовка плиткой типа «Кабанчик». Площадка крыльца, пандуса и ступени – керамическая плитка с рифленой нескользящей поверхностью ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом специфики помещений, требований нормативных документов и устойчивости к воздействию дезинфицирующих и моющих средств.

Потолки – огрунтовка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, улучшенная окраска водоэмульсионными составами, в зрительном зале – подвесной потолок «Армстронг».

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, улучшенная окраска водоэмульсионными составами; во влажных помещениях - облицовка керамической глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 1,8 м.

Полы - линолеум ГОСТ 7251-77, паркетная доска, мозаичные и керамические плитки ГОСТ 6787-2001, в подвале - бетонные.

Основные технические показатели здания Дома культуры

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	425,76
3	Полезная площадь здания	м²	583,39
4	Общая площадь здания	м²	594,58
5	Строительный объем здания	м³	2682,29
	в том числе ниже отм.0.000	м³	240,0

Котельная

Здание котельной прямоугольное в плане с размерами в осях 3,4х4,5 м, высота здания - 4,6 м, высота помещения - 2,6 м.

В здании размещен котельный зал.

Окна – ПВХ ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом. Двери внутренние – деревянные ГОСТ 6629-88**.** Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Кровля – односкатная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – профнастил ГОСТ 24045-2010 по деревянным конструкциям.

Дымовые трубы - металлические диаметром 159х4 мм ГОСТ 10704-91.

Наружная отделка

Наружные стены из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки М10 на растворе марки 50 толщиной 380 мм под расшивку швов.

Цоколь – штукатурка и окраска фасадной краской.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка: потолки – общивка профилированным листом ГОСТ 24045-2010; стены – простая штукатурка, известковая окраска.

Полы – бетонные.

Технические показатели здания котельной

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м²	36,2
3	Общая площадь	м²	16,2
4	Строительный объем	м³	62,4

6.2.4 Конструктивные решения

Здание Дома культуры

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Класс здания:

по конструктивной пожарной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009*) – С0;

по функциональной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009*) – Ф2.1.

Конструктивная схема принята кирпичная с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия, несущих стен и стен лестничных клеток. Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке.

Фундаменты под стены – ленточные сборные железобетонные плиты СТ РК 956-93 и бетонные блоки по ГОСТ 13579-78, монолитные заделки из бетона класса В15. По верху фундаментных плит предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Углы и пересечения блоков армируются кладочной сеткой из стержней по ГОСТ 5781-82* диаметром 8AI(A240) с ячейкой 100х100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за 2 раза.

Фундаментные плиты укладываются на утрамбованную песчаную подготовку толщиной 100 мм. Под монолитные фундаменты предусмотрена армированная бетонная подготовка из бетона класса В15 толщиной 100 мм.

Стены подвала из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Фундаменты под перегородки – ленточные монолитные, железобетонные, бетон принят класса В15, F100, W4, арматура принята по ГОСТ 5781-82* диаметрами 6AI(A240), 8 AIII(A400).

Основанием фундаментов служат пески средней крупности (ИГЭ №3) с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: c_1=1кПа; φ_1=32°; ρ_1=

1,57 т/м³; Е=20 МПа.

Перед укладкой фундаментных плит предусмотрено послойное уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена песчаным грунтом без строительного мусора и органических примесей с послойным уплотнением.

Наружные стены - трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм, расположенным между облицовочным слоем кладки и основным.

Наружный слой толщиной 120 мм запроектирован из лицевого силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 М125 на растворе М75, F50.

Внутренний основной слой толщиной 380 мм из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки 150, F50 на растворе марки 50. Углы и пересечения наружных стен, простенки армируются сетками из проволок 5 Вр-1 ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50х50 мм через 5 рядов кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток с антикоррозийным покрытием.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип кладки «В».

Внутренние стены толщиной 380 мм из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки 150 на растворе марки 75. Внутренние стены армируются сеткой из проволок 5 Вр-1 ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50х50 мм через 5 рядов кладки.

Перегородки из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки 100 на растворе марки 25. В помещениях с мокрым режимом работ из керамического кирпича ГОСТ 530-2012. Кирпичные перегородки армируются сеткой из арматур 5 Вр-I с ячейкой 50х50 мм ГОСТ 6727-80 через 3 ряда кладки.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 ГОСТ 948-84 и металлические из уголков 100х8 мм, 125х12 мм по ГОСТ 8509-93. Прогоны и опорные подушки приняты сборные по серии 1.225-2.

Перекрытия из сборных железобетонных плит по СТ РК 949-92. Укладка плит перекрытия на стены предусмотрена по свежеуложенному слою цементно-песчаного раствора М200 с установкой анкерных связей из стержней по ГОСТ 5781-82* диаметром 10 AII(A300). Швы между плитами тщательно заделываются бетоном класса В20 на мелком заполнителе.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из двутавра №20 по ГОСТ 8239-89, лобовая балка из швеллера №27 по ГОСТ 8240-97, ограждение лестниц и площадок по серии 1.256.2-2. Стальные балки и косоуры лестниц оштукатурены цементно-песчаным раствором по сетке «рабица».

Штанкетная площадка эстрады принята металлическая, балки приняты из швеллеров №10, 27 ГОСТ 8240-97, рамы приняты из швеллеров №12, 16 ГОСТ 8240-97, металлические листы приняты по ГОСТ 19903-2015. Кронштейны приняты из швеллеров №10 ГОСТ 8240-97, закладные детали приняты из металлических листов ГОСТ 19903-2015 и стержней по ГОСТ 5781-82* диаметрами 10, 12 AI(A240), ограждение из уголков 50х5 мм ГОСТ 8509-93, труб диаметром 25 мм ГОСТ 10704-91 и стержней по ГОСТ 5781-82* диаметром 16 AI(A240).

Сцена принята из деревянных конструкций. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных конструкций сцены.

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающих из бетона частей закладных деталей окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Огнезащита стальных конструкций предусмотрена вспучивающим покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82.

Кровля – двухскатная с покрытием из окрашенного профнастила по ГОСТ 24045-2010 по деревянным конструкциям. Стропила сечением 50х150 мм с шагом 900 мм, обрешетка сплошной настил из досок толщиной 25 мм. Утеплитель – минплита ППЖ160 на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм, по верху утеплителя предусмотрена цементно-песчаная стяжка толщиной 25 мм, пароизоляция из слоя рубероида на битумной мастике.

Тип и конструкция проектируемой крыши принята согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли». Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов крыши.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка по щебеночной подготовке шириной 1,0 м и уплотненному грунту основания с уклоном 3%.

Котельная

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Конструктивная схема принята кирпичная с продольными несущими стенами.

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке.

Фундаменты под стены – ленточные сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*, монолитные заделки из бетона класса В7,5. Фундаментные блоки укладываются на утрамбованную песчано-гравийную подготовку толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за 2 раза.

Дымовые трубы металлические диаметром 159х4 мм ГОСТ 10704-91. Опоры под дымовые трубы приняты из металлических труб диаметром 89х6 мм ГОСТ 10704-91, фундаменты под стойки монолитные бетонные, бетон принят класса В15, W4, F100.

Приямки – монолитные железобетонные, толщина стен 150 мм, днища 100 мм, бетон принят класса В15, F100, W4, покрытие из рифленой стали, обрамленное уголками 25х3 мм ГОСТ 8509-93. Под приямками предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Основанием фундаментов служат пески средней крупности (ИГЭ №3) с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: c_1=1кПа; φ_1=32º; ρ_1= 1,57 т/м³; Е=20 МПа.

Перед укладкой фундаментных плит предусмотрено послойное уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена песчаным грунтом без строительного мусора и органических примесей с послойным уплотнением.

Наружные стены из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки М10 на растворе марки 50 толщиной 380 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 ГОСТ 948-84.

Кровля – односкатная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – профнастил ГОСТ 24045-2010 по деревянным конструкциям. Стропила (балки) сечением 50х200 мм с шагом 900 мм, обрешетка из досок сечением 32х100 мм с шагом 350 мм.

Утеплитель – минплита толщиной 120 мм, по верху утеплителя предусмотрена подкровельная пленка, пароизоляция из слоя полиэтиленовой пленки.

Тип и конструкция проектируемой крыши принята согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли». Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование, и огнезащита деревянных элементов кровли.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка из бетона класса В15, F100, W4 толщиной 100 мм по песчано-гравийной подготовке толщиной 100 мм и уплотненному грунту шириной 1,0 м, уклон 3%.

Выгреб 3 м^3

Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость из сборных железобетонных конструкций глубиной 3,0 м по серии 3.900.1-14 ГОСТ 8020-2016.

В основании днища сооружения предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности выгреба стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ 20 (по ТУ 21-20-18-80) состава 1:15 (НЦ, песок) по массе при в/ц= 0,45, дополнительно в стыки укладываются прокладки диаметром 30 мм.

Соединение колец между собой производится стяжными болтами. Стыки всех сборных и железобетонных элементов выполнены из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100. Закладные детали выполнены оцинкованными с толщиной покрытия 60 мкм. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Штукатурка стен цементно-церезитовая.

Основанием днища выгреба служат пески средней крупности (ИГЭ №3) с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: c_1=1кПа; φ_1=32º; ρ_1=1,57 т/м^3; E=20 МПа.

Перед укладкой плит днища предусмотрено послойное уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

Обратная засыпка пазух выгреба предусмотрена песчаным грунтом без строительного мусора и органических примесей с послойным уплотнением.

Ограждение

Конструкция ограждения принята из металлических профильных труб 40х25х2 мм, 25х25х1,5 мм ГОСТ 8639-82, стойки ограждения приняты из металлических труб диаметром 89х3,5 мм ГОСТ 8732-78, стойки ворот и калитки приняты из металлических профильных труб 160х160х5 мм, 100х100х4 мм ГОСТ 8639-82. Фундаменты под стойки из бетона класса В12,5, под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм. Закладные детали приняты из металлических листов ГОСТ 19903-2015 и стержней по ГОСТ 5781-82* диаметром 12 AIII (А400).

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей окрашиваются эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения котельной

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей и действующих нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания», СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории.

Источник теплоснабжения – проектируемое здание котельной.

Основные показатели

Таблица №4

Наименование здания	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий
Дом культуры	37 680	91 400	15 590	144 670

Горячее водоснабжение решено от котельной.

Расчетная температура наружного воздуха минус 31°С.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60^{0}С.

Продолжительность отопительного периода 203 сутки.

Проектом предусмотрены водогрейные котлы BB 735 RG мощностью 81 кВт.

Тепловая мощность котельной 2х81=162 кВт.

В качестве основного топлива для котлов принят природный газ с Qниз.раб = 8000 ккал/нм^3. При проведении аварийных и ремонтных работ на газопроводе предусмотрен перевод котлов на резервный вид топлива (дизельное топливо). Для этих целей в котельной установлен расходный бак топлива емкостью 0,5 м^3. Из расходного бака подача к горелкам осуществляется насосами дизтоплива. Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества. Приняты насосы по 2 шт.: сетевые А110/180, подпиточные Aquajet 82M, циркуляционные ГВС. Для организации оптимальных условий работы котлов проектом предусмотрена установка водоподготовительная автоматизированная, бак запаса ХВО – 0,5 м^3 и бак запаса воды 2,0 м^3.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Для отвода продуктов сгорания предусмотрена дымовая труба диаметром 150 мм высотой Н = 4 м от каждого котла. Газоходы и дымовая труба изолируются минеральной ватой толщиной 60 мм.

Тепловые сети

Проектируемые тепловые сети – четырехтрубные, прокладываются стальными трубами Т1, Т2 диаметрами 76х3,5 мм, Т3, Т4 диаметрами 32х2,5 мм и водопровод на кронштейнах диаметром 32х2,5 мм по ГОСТ 10704-91, подземно в непроходном канале КЛ120х60. Лотки и покрытия приняты по серии 3.006.1-2.87 укладываются на песчано-гравийную подготовку толщиной 100 мм. Общая протяженность канала – 39,0 м. Трубопроводы в канале проложены по скользящим опорам и по опорным подушкам.

Запорная арматура устанавливается у потребителя и в котельной. Компенсация тепловых удлинений достигается за счет самокомпенсации углов поворота трассы.

По антикоррозийному покрытию труб предусмотрена тепловая изоляция: основной слой – маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем, толщиной 40 мм; покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ.

Для наружных поверхностей каналов, камер и других конструкций предусмотрена обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений.

Предусмотрен газонепроницаемый узел ввода тепловой сети.

Тепловой пункт

Помещение теплового пункта расположено в подвале. На вводе в тепловой пункт устанавливаются запорная арматура, грязевики, фильтры, измерительные приборы. Для гидравлического регулирования систем отопления, теплоснабжения вентиляционных установок и тепловых завес проектом предусмотрены ручные балансировочные клапаны на каждом ответвлении систем. Все трубопроводы в тепловом пункте изолируются матами из супертонкого стекловолокна без связующего б=40 мм с покрытием фольгоизолом.

Отопление и вентиляция здания Дома культуры

Система отопления здания запроектирована однотрубная поэтажная, горизонтальная с разводкой труб над полом этажей. Всего предусмотрено три ветви систем отопления. Нагревательные приборы приняты алюминиевые секционные радиаторы ГОСТ 31311-2005. Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрены запорная и дренажная арматура.

Трубопроводы в рабочем проекте приняты полипропиленовые армированные стекловолокном по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 75х10,3÷20х2,8 мм, трубопроводы теплового пункта приняты стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные ГОСТ 10704-91 диаметрами условного прохода 20, 25, 50 мм. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону теплового пункта. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Для предотвращения прорывания холодного воздуха во входном вестибюле и на монтажной площадке установлены воздушно-тепловые завесы У1, У2.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов; края гильз 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 предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные гильзы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола и магистральные полипропиленовые разводящие трубопроводы, проложенные в подвальном этаже, теплоизолируются. В качестве тепловой изоляций приняты маты из супертонкого стекловолокна без связующего б=40 мм с покрытием его фольгоизолом.

Теплоснабжение установок П1 – П3

Теплоноситель от теплового пункта подается в вентиляционные установки (П1, П2 – ветвь 4, П3 – ветвь 5) и к тепловым завесам. В комплекте с вентиляционными

установками и тепловыми завесами имеются узлы смещения с трехходовым клапаном, с сервоприводом, фильтром тонкой очистки. На подводках в необходимых местах запроектированы воздухоотводчики и дренажи. Система теплоснабжения монтируется из труб напорных полипропиленовых PP-R армированные PN16 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 75х10,3 мм, 63х8,6 мм, 50х6,9 мм, 40х5,5 мм.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Количество приточных (П1÷П3) и вытяжных (В1÷В7) систем с механическим побуждением принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепловлаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

В тепловом пункте, санузлах, кружковой танцевальных, санузлах, библиотечной группе и кинопроекционной принята механическая вытяжная вентиляция с установкой настенных и канальных вентиляторов. Воздух из помещений удаляется настенными регулируемыми решетками по воздуховодам через вентиляционные шахты с последующим выбросом выше кровли.

В помещениях зрительного зала принята приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением (П1, П2 – для коридоров 1 и 2 этажей, П3 – для зрительного зала типа VS-10-R-H/S-T). Удаление воздуха осуществляется канальным вентилятором по воздуховодам.

Приточный воздух очищается в фильтрах, в зимнее время подогревается в калорифере. Распределение и удаление воздуха осуществляется настенными регулируемыми решетками РАР и декоративными алюминиевыми решетками ДАР.

Для предотвращения распространения шума, вентустановки устанавливаются на виброоснование, воздуховоды с вентустановками соединяются гибкими вставками.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Все воздуховоды проложены под потолком и крепятся к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Отопление и вентиляция котельной

Рабочий проект отопления и вентиляции котельной проектируемого Дома культуры в п. Жанаконыс разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, также в соответствии с требованиями СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на жидком и газообразном топливе. Противопожарные требования».

Расчетная температура наружного воздуха минус 31°С.

Теплоноситель вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов принят радиатор чугунный МС-90. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрен кран - воздушник конструкции Маевского.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами условного прохода 15 мм, 20 мм. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Воздухообмен предусмотрен 3-х кратный в час. Оконные проемы обеспечивают не менее 30% естественного освещения помещения. Вентиляция

котельной - естественная приточно-вытяжная, приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка из верхней зоны при помощи установленного дефлектора.

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен согласно СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-03-2011, технических условий №04 от 04.01.2018 года, выданных АО «Акбулак».

Внутренний водопровод и канализация

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода, совмещенного с противопожарным;

бытовой канализации.

Требуемый напор - 16 м.

Гарантийный напор – 18 м.

Строительный объем здания - 2682,29 м^3.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Источником водоснабжения предусмотрены наружные сети централизованного водопровода.

В здании предусмотрена совмещенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды и пожаротушение.

Ввод выполнен из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х2,5 мм SDR 26.

Магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы до стояков приняты из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводящие трубопроводы в санузлах приняты из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки прокладываются скрыто, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и водомерному узлу.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2.5 л/сек (СП РК 4.01-101-2012 строительный объем - 2682,29 м^3.). Открытие задвижки на обводной линии водомерного узла предусмотрено дистанционно, кабельным путем от кнопок у пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников здания котельной. Горячая вода подается к санитарным приборам. Для подпитки системы ГВС используется проектируемый водопровод.

Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках, магистральном трубопроводе.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы приняты из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Стояки прокладываются скрыто, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим поступлением в водонепроницаемый железобетонный выгреб.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в конструкции пола первого этажа. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.0-89.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм. 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.

Котельная

Рабочий проект внутренних систем холодного водоснабжения и канализации здания выполнен на основании задания на проектирование, СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расчетные расходы хозяйственно-питьевой воды: 2,5 м³/сут.

Расчетные расходы стоков (аварийных): 0,16 м³/сут.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода;

производственной канализации.

Требуемый напор - 4,0 м. Гарантийный напор - 10,0 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании запроектирована система водоснабжения для подачи воды для подпитки и наполнение системы отопления. Ввод выполнен из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводящие трубопроводы запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для аварийного сброса воды от котлов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим поступлением в водонепроницаемый железобетонный колодец диаметром 1000 мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», технических условий №04 от 04.01.2018 года, выданных АО «Акбулак».

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих сетей водопровода диаметром 110 мм.

Точка врезки – проектируемый водопроводный колодец ВК1 диаметром 1500 мм.

Схема хозяйственно питьевого водопровода – тупиковая.

Хозяйственно-питьевой водопровод принят полиэтиленовыми трубами по ГОСТ 18599-2001 на глубине 2,5 м, протяженность трубопровода 28,2 м. Укладка трубопроводов выполнена согласно СН РК 4.01-05-2002.

На основании п. 5.2.5 СниП РК 4.01-02-2009 и приложения 4 ТР «Общие требования к пожарной безопасности», расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек (общий строительный объем здания составляет 2682,29 м³).

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта.

Наружная канализация

Сброс бытовых сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в железобетонный водонепроницаемый выгреб.

Проектируемые канализационные сети приняты гофрированными двухслойными трубами по ГОСТ Р 54475-2011 протяженностью трубопровода 23,5 м.

Колодцы приняты по т.пр. 901-09-22.84. Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании.

Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,8 - 1,94 м.

Основные показатели по системам:

расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 1,5 м³/сут;

в том числе на горячее водоснабжение: 0,45 м³/сут;

расчетные расходы стоков: 1,5 м³/сут;

расход воды на наружное пожаротушение: 10 л/с;

расход воды на внутреннее пожаротушение: 1х2,5л/с.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании технических условий №03-2018-08104 от 21.11.2018 года, выданных АО АПФ «КазТрансГаз Аймак».

Точка врезки - существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 57 мм, Рпроект=6,0 кгс/см², Рраб=5,5 кгс/см².

На врезке устанавливается отключающее устройство – задвижка стальная диаметром 50 мм марки ЗКЛ-2-16 и ИФС-50.

Газопровод высокого давления прокладывается подземным способом из стальных труб диаметром 57х3,5 мм – 115,0 м ГОСТ 10704-91. Контроль качества сварных стыков составляет физическим методом подземного газопровода высокого давления - 100% от общего количество сваренных стыков.

Укладка газопровода на глубине 1,2 м осуществляется на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается слоем песка не менее 20 см. По трассе на углах поворотов предусмотрены опознавательные знаки – 5 шт.

Для защиты от коррозии на участке газопровода устанавливаются протекторы ПМ-10У, эффективно действуют при сопротивлении грунта менее 50 Ом/м. В целях обеспечения стабильного функционирования протектора его размещают в дополнительный активатор на глубине не менее ниже промерзания грунта.

При пересечении с автодорогой по ул.Уш Коныр газопровод укладывается в футляр из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 марки SDR11 диаметром 110х10,0 мм длиной 10,0 м.

Предусмотренный газопровод подвергается пневматическому испытанию на герметичность давлением воздуха 0,6 МПа в течении 24 часов, на прочность 0,75 МПа в течении 1 часа.

После монтажа и испытаний наружный газопровод окрашивается грунтовкой и краской за 2 раза в желтый цвет, опоры в черный.

У котельной предусмотрен выход газопровода из земли. Для понижения давления с высокого до низкого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-10МС в ограждении 3х3 м.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в помещение котельной.

Внутренние сети газоснабжения

Принятое газовое оборудование в проектируемой котельной - Buran Boiler-735RG с газовой горелкой Max Gas 120 - 2шт. Общий расход газа составляет Vn=9,9x2=19,8 м³/ч.

На период проведения аварийных, ремонтных работ и понижения давления, в магистральном газопроводе отопление производится путем смены горелки, работающей на жидком топливе (дизель) типа Max 12, которые хранятся на складе и в любой момент при необходимости могут быть установлены.

Для учета потребляемого газа проектом предусмотрена установка бытового счетчика G-16 с максимальным измеряемым расходом 25 м³/час. До узла учета на газопроводе предусмотрена установка термочувствительного запорного клапана КТЗ-001-32 для защиты газового оборудования от взрыва в случае пожара, он автоматически прекращает подачу газа. Для автоматического отключения газа проектом предусмотрена установка сигнализатора загазованности САК3 DN32, также сигнализатора загазованности СЗ-1, СЗ-2.

Газопровод внутри котельной проложен вдоль стены на кронштейнах, на опорах открыто из водогазопроводных труб диаметрами 25:32 мм ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных диаметром 89х4,0 мм ГОСТ 10704-91. Для предотвращения попадания газа в топку котлов и продувки системы перед пуском предусмотрен продувочный газопровод диаметрами 25х2,5 мм, 32х2,5 мм, которые выводятся выше крыши на 1,0 м.

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

Помещение котельной имеет естественное освещение и вентиляцию – дефлектор диаметром 200 мм, который обеспечивает 3-х кратный воздухообмен.

После монтажа и испытаний системы, устранения возможных дефектов системы газоснабжения, газопровод окрашивается покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев масляной краски желтого цвета.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №07-07/ЖКХ-2356 от 17.01.2018 года, выданных ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйства города Актобе» и письма №297/29с от 19.01.2018 года о согласовании технических условий №07-07/ЖКХ-2356 от 17.01.2018 года, выданного ТОО «Энергосистема.

Точка подключения – от РУ-0,4 кВ РП-10кВ «Квартал А».

Проектируемая КЛ-0,4 кВ выполнена кабелем марки ВБбШв-5х16мм² от РУ-0,4 кВ РП-10 кВ «Квартал А» до ВРУ1-21 в электрощитовой здания Дома культуры. Сеть КЛ-0,4 кВ проложена в траншее глубиной 0,8 м согласно типовой серии шифр А5-92. Для насосов котельной в качестве второго источника электроснабжения применена резервная электростанция.

Наружное электроосвещение

Электропитание светильников наружного освещения осуществлено от щита наружного освещения ШУНО ЯОУ-9602-25.7.4-54У3, установленного в электрощитовой здания Дома культуры. От щита наружного освещения до опоры освещения №1 сеть освещения выполнена кабелем АВБбШв-5х6 мм² в траншее типа Т-1. При прохождении через фундамент здания кабель АВБбШв-5х6 мм² проложен в стальной трубе диаметром

80 мм. От опоры №1 до опоры №5 – кабелем АВБбШв-5х4 мм². От опоры №5 до опоры №6 – АВБбШв-4х4 мм², от опоры №6 до опоры №7 – кабелем АВБбШв-3х4 мм². Поверх кабелей в траншее уложена сигнальная лента ЛСЭ-150.

Опоры для наружного освещения приняты граненые конические металлические типа ОНО-8 м с однорожковыми кронштейнами К1К, которые установлены на металлических фундаментных блоках типа ФБ-0,59-2,0 в количестве 13 шт.

Светодиодные светильники подключены проводом АПВ-1х4 мм², проложенными внутри опоры к клеммным колодкам.

В качестве заземлителей служат металлические фундаментные блоки ФБ-0,59-2,0.

Электрооборудование и электроосвещение здания Дома культуры

В объем настоящего рабочего проекта входит разработка сети электроосвещения и подключение силового электрооборудования.

На вводе установлено вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-21

Магистральные сети выполнены кабелем ВВГ в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и в каналах по стенам.

Распределение электроэнергии выполнено от распределительных щитов ЩР-1 и ЩР-2 типов ЩРВ-24, ЩРВ-36. Рабочим проектом предусмотрено аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит ЩОА типа ЩРВ-9. Ремонтное освещение предусмотрено от понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25 на напряжение 220/36 В. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Электропитание электрооборудования вентиляционной системы предусмотрено от щита ЩР-3 типа ЩРВ-15.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3, N, PE).

Групповые сети освещения, выполнены кабелями АВВГ-3х1,5 мм² и ВВГ-3х1,5 мм² под слоем штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Ремонтное освещение – кабелем ВВГ-3х2,5 мм².

Групповые розеточные сети выполнены кабелем ВВГ-3х2,5 мм² под слоем штукатурки.

Согласно системе защитного заземления, TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L – фазный, N – нулевой, PE – нулевой защитный проводники).

Основные показатели:

категория электроснабжения	III;
напряжение питания, В	380/220;
установленная мощность, кВт	28,5;
расчетная мощность, кВт	24,2;
расчетный ток, А	43,3;
максимальная потеря напряжения, %	0,7;
коэффициент мощности	0,85.

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземлены с помощью нулевого защитного проводника. Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительной арматуры и т.д. Внешний контур заземления выполнен из

угловой стали (вертикальный электрод) размером 50х50х5 мм длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные заземлители) размером 40х4 мм.

Котельная

Электроснабжение котельной предусмотрено от ВРУ здания Дома культуры. Сеть электроснабжения выполнена кабелем АВБбШв-4х16 мм², проложенным в траншее. Резервное электропитание сетевых и подпиточных насосов котельной предусмотрено от бензиновой резервной электростанции напряжением 220 В.

Силовое электрооборудование

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов.

Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного пункта ЩУРн-3/12, в качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления типа РУСМ с кнопочными постами управления.

Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГ, проложенным в полу в стальных трубах диаметром 32 мм и по стенам креплением - скобами.

Электроосвещение

В рабочем проекте предусмотрено рабочее и ремонтное освещение.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного – 36В. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещений, питание светильников рабочего освещения осуществлено от ЩУРн, ремонтного от понизительного трансформатора ЯТП-0,25. Групповая сеть рабочего освещения и силовые сети выполнены кабелем ВВГ открыто.

Заземление и молниезащита

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительной арматуры и т.д. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью 25х4 мм², к нему присоединены корпуса всех электрооборудований. Внутренний контур не менее, чем в двух местах присоединен к внешнему контуру заземления. Внешний контур заземления выполнен из круглой стали (вертикальный электрод) длиной 3 мм каждый и полосовой стали (горизонтальные заземлители) размером 40х4 мм. Сопротивление контура заземления должно быть не более 4 Ом.

Молниезащита дымовых труб котельной выполнена из стержневых молниеприемников из круглой стали диаметром 16 мм и присоединена к наружному контуру заземления.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Пожарная сигнализация здания Дома культуры

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-12», которая установлена в вестибюле. Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212-45 (дымовые) и типа ИП-103/5 (тепловые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Ручные пожарные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре. Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг-LS в кабельных каналах. В межэтажных

перекрытиях и перегородках кабель проложен в поливинилхлоридных трубах диаметром 16 мм.

Электропитание контрольной панели выполнено от аварийного щита освещения кабелем марки ВВГ-3х1,5 мм² скрыто под штукатуркой. Резервное электропитание контрольной панели осуществлено от блоков питания типа РИП-12 проводом ШВВП–2х0,75 мм².

Для оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели «Сирена-Свирель-2». Оповещатели установлены на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КПСЭнг-LS 3х1,5 мм² в кабельных каналах. Световые указатели «Выход» установлены над выходами из помещения и здания.

Пожарная сигнализация здания котельной

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-2», установленная в здании котельной.

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212-45 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВГ в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполнено от щита ЩУРн кабелем ВВГ-3х 1,5 мм² скрыто под штукатуркой. Резервное электропитание контрольной панели осуществлено от блока питания типа РИП-12 проводом ШВВП-2х0,75 мм².

Для оповещения о пожаре предусмотрен звуковой оповещатель «Сирена-Свирель-2». Оповещатель установлен на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КСВЭВ-3х1,5 мм² в кабельных каналах.

Световые указатели «Выход» устанавливаются над выходом из здания.

Видеонаблюдение

В качестве приемного устройства применен многоканальный видеорегистратор типа AiP-D76.

Видеосигнал от каждой видеокамеры поступает на один из 16-ти входов многоканального видеорегистратора AiP-D76. Видеорегистратор позволяет одновременно просматривать изображение, поступающее с видеокамер или своего жесткого диска на экране монитора в любой форме и записывать информацию с видеокамер. Для выполнения требований к системе телевизионного наблюдения, проектом предусмотрена установка 5 видеокамер: 2 видеокамеры для наружной установки в гермокожухах и 3 видеокамеры внутренней установки. Все видеокамеры черно-белого изображения.

Видеокамерами, установленными на входах в здания, осуществлен видеоконтроль на мониторе за ситуацией с наружной стороны здания дома культуры у входной группы.

Внутренними видеокамерами осуществлено наблюдение за обстановкой: в вестибюле на первом этаже и коридоре на втором этаже здания. Видеокамеры обеспечивают просмотр нахождения людей в ночное время суток.

Для передачи сигналов от видеокамер на видеорегистратор применен кабель RG-6. Электропитание от бесперебойного источника питания к видеокамерам подключено кабелем КВК.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Система связи

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №90/2018 от 04.05.2018 года, выданных Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Қазақтелеком».

Проектом предусмотрены:

прокладка и монтаж бронированного оптического кабеля ОКЛ-8 от АД№54/2/5 (ул. Алматинская 3А), далее по существующей канализации АО «Қазақтелеком» до существующего кабельного колодца №54/1337;

строительство кабельной канализации от кабельного канализационного сооружения АО «Казактелеком» №54/1337 с установкой дополнительного смотрового сооружения типа ККС-2, оборудованного кронштейнами, консолями и запорными устройствами до проектируемого объекта.

Строительство кабельной канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

Ввод кабеля ОКЛ-8 в здание осуществляется через оптический бокс ОРБ-8.

Ввод и распределение телефонной линии выполнены от ОРБ-8. Сплиттеры (совмещенные розетки для телефона и интернета) RJ-45 установлены в кабинете администратора и кабинете на втором этаже на высоте 0,3 м от пола. Внутренняя сеть выполнена кабелем «витая пара». В кабинетах предусмотрена установка двух телефонов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости здания II. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В отделке помещений проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2.5 л/сек.

Система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта.

В здании Дома культуры предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-12», которая установлена в вестибюле. Пожарные извещатели приняты типа дымовые, тепловые и ручные.

Для оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели «Сирена-Свирель-2». Световые указатели «Выход» установлены над выходами из помещения и здания.

Пожарная сигнализация здания котельной - приемно-контрольное устройство, установленное в здании. Применена контрольная панель типа «Гранит-2».

Пожарные извещатели приняты дымовые и ручные. Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВГ в кабельных каналах.

Также в здании установлены видеонаблюдение и телефонизация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Экавис-мут».

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные передвижные (0001-001), компрессор передвижной (0002-01), земляные работы (снятие ПРС, разработка грунта, уплотнение грунта) - источник 6001, пересыпка пылящих материалов-источник 6005, покрасочные работы – источник 6003, сварочные работы – источник 6004, газосварочная работа – источник 6005, агрегат для сварки полиэтиленовых труб- источник 6006, битумные работы – источник 6007, спецтехника – источник 6008.

При строительстве объекта определены 10 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 – организованных, 9 – неорганизованных и 1 источник – передвижной.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: отопительный котел ВВ-535-источник 0001 (газ), дизельная горелка (аварийный) - источник 0002 отопительный котел ВВ-535- источник 0003, дизельная горелка (аварийный) - источник 0004, расходный бак –источник 6001.

При эксплуатации объекта определены 5 источников выброса, из них: 4-организованных и 1-неорганизованный.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве – 2.5048110679 т/пер.

при эксплуатации - 1.62774 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2019-2020 гг		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.01019	0.00446185	0.01019	0.00446185	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.000481	0.000229935	0.000481	0.000229935	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0125	0.000872	0.0125	0.000872	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.000000063	0.000000009	0.000000063	0.000000009	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.002367	0.00099524	0.002367	0.00099524	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

Строительная площадка	6003	-	-	0.000375	0.0439181	0.000375	0.0439181	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0000278	0.0027452	0.0000278	0.0027452	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.000000027	0.0000000039	0.000000027	0.0000000039	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00000833	0.00045	0.00000833	0.00045	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00000556	0.0003	0.00000556	0.0003	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00000444	0.00027067	0.00000444	0.00027067	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00000556	0.00054	0.00000556	0.00054	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00000722	0.00076606	0.00000722	0.00076606	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0001875	0.019662	0.0001875	0.019662	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.0111	0.0016	0.0111	0.0016	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0281	1.955	0.0281	1.955	2020
	6002	-	-	0.01985	0.473	0.01985	0.473	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.0852095	2.5048110679	0.0852095	2.5048110679	
Всего по предприятию:		-	-	0.0852095	2.5048110679	0.0852095	2.5048110679	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2020-бессрочно		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
котельная	0001	-	-	0.00898	0.159	0.00898	0.159	2020
	0003	-	-	0.00898	0.159	0.00898	0.159	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
котельная	0001	-	-	0.00146	0.02584	0.00146	0.02584	2020
	0003	-	-	0.00146	0.02584	0.00146	0.02584	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
котельная	0001	-	-	0.0001147	0.00203	0.0001147	0.00203	2020
	0003	-	-	0.0001147	0.00203	0.0001147	0.00203	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
котельная	0001	-	-	0.0354	0.627	0.0354	0.627	2020
	0003	-	-	0.0354	0.627	0.0354	0.627	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0919094	1.62774	0.0919094	1.62774	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
для хранение дт	6001	-	-	0.000000723	0.0000000363	0.000000723	0.0000000363	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
для хранение дт	6001	-	-	0.0002576	0.00001294	0.0002576	0.00001294	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.000258323	0.0000129763	0.000258323	0.0000129763	
Всего по предприятию:		-	-	0.092167723	1.6277529763	0.092167723	1.6277529763	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		-	-	0.092167723	1.6277529763	0.092167723	1.6277529763	

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на расчетный проект обоснования санитарно-защитной зоны для котельной здания Дома культуры №D.04.X.KZ08VBC00129388 от 21 декабря 2018 года, выданного Департаментом охраны общественного здоровья по Актюбинской области, на период эксплуатации размер санитарно-защитной зоны составляет 15 м.

На период эксплуатации определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблице «Определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации», на основании п. 5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

Водные ресурсы

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется технического качества привозная, по договору.

Для питьевых нужд вода используется бутилированная.

Для хозяйственно-бытовых - доставка воды за счет подвоза воды автоцистернами из ближайших водоисточников.

Хозяйственно-бытовые сточные воды при строительстве объекта сбрасываются в водонепроницаемый септик (биотуалет), по мере накопления вывозятся по договору.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собираются в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными организациями;

тара из под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными организациями;

промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC030) образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей, механизмов, станков и машин. Отход складируется в специальные металлические контейнеры. По мере накопления вывозятся по договору специализированной организацией.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и

по мере накопления вывозятся по договору специализированными организациями на полигон ТБО;

отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности АА100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего:	36,222346	-	36,222346
в т. ч. отходов производства	34,145906	-	34,145906
отходов потребления	2,07644	-	2,07644
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,004	-	0,004
Промасленная ветошь	0,009906	-	0,009906
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Строительные отходы	34,125	-	34,125
ТБО	2,07644	-	2,07644

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	13,2505535	-	13,2505535
в т. ч. отходов производства	0,00055352	-	0,00055352
отходов потребления	13,25	-	13,25
Янтарный список			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00055352	-	0,00055352
Зеленый список отходов			
ТБО	13,25	-	13,25

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию.

Земельные ресурсы и почвы

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

В ходе строительных работ предусматривается срезка растительного слоя почвы, складирование его в бурты с последующим использованием для благоустройства территории.

Озеленение предусмотрено посадкой деревьев, кустарников и посевом газона.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство Дома культуры п. Жанаконыс в г. Актобе» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство дома культуры в п.Жанаконыс г.Актобе.

Согласно генерального плана земельного участка на территории предусмотрены: здание дома культуры, котельная, площадка твердых бытовых отходов, парковочные места, зона отдыха, площадка для детей, площадка для тенниса, площадка для спортивных игр.

Для сбора мусора используются контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием. Площадка ограждена с трех сторон на высоту 1,5 м. Контейнеры расположены на расстоянии 25 м от здания дома культуры, зоны отдыха и детских площадок.

Здание дома культуры - двухэтажное с подвалом.

В подвале предусмотрены технические помещения.

На первом этаже предусмотрены: фойе, кружковая танцевальная, склад декораций, эстрада, зрительный зал, кладовая мебели, комната администратора, гардероб, санузлы.

На втором этаже предусмотрены: кружковая, библиотечная группа, звукоаппаратная, кинопроекционная, лоджия, кабинет.

Водоснабжение от городской централизованной сети.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим поступлением в водонепроницаемый железобетонный выгреб.

Отопление от собственной котельной.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Освещение – совмещенное.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на расчетный проект обоснования санитарно-защитной зоны для котельной здания Дома культуры №D.04.X.KZ08VBC00129388 от 21 декабря 2018 года, выданного Департаментом охраны общественного здоровья по Актюбинской области, на период эксплуатации размер санитарно-защитной зоны составляет 15 м.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Представлены протокол дозиметрического контроля №56 от 07 августа 2018 года и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №56 от 07 августа 2018 года, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство Дома культуры п.Жанаконыс в г.Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 03 марта 2015 года №183.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 9 месяцев. Начало реализации проекта – 2 квартал 2019 года согласно письма заказчика №01-02қб/1647 от 21.11.2018 года.

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 проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

2019 год - 2525 тенге.

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 области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлен ситуационный план согласно СН РК 1.02-03-2011.
2. На чертеже указано направление на север стрелкой с буквой «С» в левом верхнем углу листа согласно ГОСТ 21.508-93.
3. Технические показатели ГП (ведомость жилых, общественных зданий и сооружений, ведомость объемов работ покрытий проездов, дорожек и площадок, ведомость элементов озеленения) уточнены и приведены в соответствие согласно рабочего проекта ГП и ГОСТ 21.508-93.
4. Указано количество машино-мест автостоянки для сотрудников и посетителей согласно СП РК 3.01-101-3013.
5. Предусмотрен пандус для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.
6. Предусмотрена автопарковка для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.
7. На участке территории предусмотрены дорожки с учетом доступности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012.

Технологические решения

8. Наименование объекта уточнено согласно задания на проектирование.
9. Уточнены посадочные места зрительного зала. Площадь зала на 1 место в зависимости от уровня комфорта согласно таблицы 4 СП РК 3.02-120-2012.
10. На экспликациях помещения указана категория помещения согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Архитектурно-планировочные решения

11. Уточнена категория зрительного зала по назначению и вместимости согласно СП РК 3.02-120-2012.
12. Уточнен тип сцены-эстрады согласно СП РК 3.02-120-2012.
13. Указан размер эстрад (ширина, глубина, высота) согласно таблицы 13 СП РК 3.02-120-2012.
14. В зрительном зале на потолке предусмотрен подвесной потолок.
15. На главном входе предусмотрен пандус для маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-101-2012.
16. Предусмотрена доступность к зданию и помещению для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.
17. В зрительном зале предусмотрены места для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.
18. Указана конструкция наружных стен с утеплителем, указана толщина утепления и наружных стен согласно ГОСТ 21.501-2011.
19. На фасаде приведена ведомость отделки фасада согласно ГОСТ 21.501-2011.
20. На планах указано обозначение оконных проемов согласно спецификации ОК-1, ОК2, РК-3, ОК 4, ОК-5, ОК-6.

21. Предоставлен энергетический паспорт с изменением утеплителя наружных стен согласно теплотехнического расчета с учетом энергосбережения по СН РК 2.04-21-2004*.

Котельная

22. В общих данных указаны технико-экономические показатели здания котельной согласно ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.101-97.

Конструктивные решения

Дом культуры

23. Откорректирован класс здания по функциональной пожарной опасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

24. На листе КР2 откорректирована ширина отмостки, исключено разночтение и чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

25. Откорректирован лист КР2 по армированию фундаментных блоков, исключено разночтение, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

26. Под сборные фундаменты предусмотрена песчаная подготовка, исключено разночтение, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

27. В принятых бетонных и железобетонных конструкциях указана марка бетона по водонепроницаемости (W) и морозостойкости (F) согласно СНиП РК 5.03-34-2005, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

28. В рабочих чертежах маркировка арматуры в железобетонных конструкциях откорректирована по ГОСТ 5781-82*.

29. На всех планах рабочего проекта указана толщина наружной стены, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

30. Указан тип кладки наружных стен по серии 2.130-8 (принят тип кладки «В»), предусмотрены гибкие связи (с антикоррозийным покрытием) в виде сварных сеток из арматуры по ГОСТ 5781-82* диаметром 6А-I (А240), чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

31. Ведомость перемычек и спецификация перемычек приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011, количество перемычек в ведомости и количество перемычек в спецификации откорректированы, в местах, где опираются панели приняты несущие перемычки, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

32. Простенки первого этажа предусмотрены армированные, приведены в соответствие по серии 2.130-8 в.0.

33. Покрытие кровли и утеплитель на листе КР12 приведены в соответствие спецификации на листе КР10, исключено разночтение, чертежи и спецификации приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

34. Указан шаг стропил, добавлен мауэрлат крыши, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

35. Добавлена спецификация элементов лестничных клеток, чертежи лестницы приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

36. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечня АГСК-1, ГОСТ 21.501-2011.

37. Представлен расчет фундаментов с указанием расчетной программы.

Котельная

38. Откорректирован класс здания по функциональной пожарной опасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

39. На чертежах фундаментов указаны грунты основания фундаментов, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

40. В принятых бетонных и железобетонных конструкциях указана марка бетона по водонепроницаемости (W) и морозостойкости (F) согласно СНиП РК 5.03-34-2005, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

41. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечня АГСК-1, ГОСТ 21.501-2011.

Выгреб

42. Сборные железобетонные элементы выгреба принятые по отмененной серии, заменены на действующие согласно перечня АГСК-3.1, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

43. Уборная исключена из проекта.

Ограждение

44. Размеры в чертежах откорректированы в соответствие ГОСТ 21.501-2011, указана высота фундаментов, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

45. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечни АГСК-1, ГОСТ 21.501-2011.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

46. Для проектирования системы отопления представлен расчет теплопотерь.

47. Принятая тепловая мощность котельной 58х2=116 кВт откорректирована на 81х2=162 кВт.

Тепловые сети

48. Откорректированы объемы изоляции: антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция труб в канале.

Водоснабжение и канализация

49. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения согласно СП РК 4.01-101-2012.

50. Откорректирован наружный водопровод согласно п. 5.2.7 СН РК 4.01-01-2011.

51. Предусмотрена подводка водопровода к зданию котельной.

52. Доработаны общие данные ВК и чертежи по системам водоснабжения В1, В2, Т2,Т3 согласно СП РК 4.01-101-2012.

53. Чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.601-2011 (схемы, узлы).

Газоснабжение

54. К установке приняты газовые котлы марки BB-735 RG, вместо BB-535 RG.

55. Откорректированы диаметр и высота дымовой трубы.

56. Тексты описания на рабочих чертежах и в общей пояснительной записке приведены в соответствие.

Электротехнические решения

57. В альбомах по электроснабжению и наружному электроосвещению на планах показана экспликация зданий и сооружений.

58. Марка кабеля электроснабжения исправлена.

59. Исправлено значение коэффициента мощности в таблице основных показателей раздела ЭС.

60. Предусмотрена молниезащита установкой молниеприемных стержней на дымоходных трубах.

61. Вертикальные электроды устройства заземления котельной предусмотрены диаметром 16 мм, исправлена спецификация.

62. Электроснабжение котельной выполнено от ВРУ здания Дома культуры.

63. Предусмотрена установка резервного источника питания для насосов котельной.

64. Общие данные альбомов и пояснительной записки приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

65. Для наружного освещения предусмотрены светодиодные светильники.

66. На плане показана точка подключения к шкафу ШУНО, показано место установки ШУНО.

67. Кабель наружного освещения предусмотрен с алюминиевыми жилами.

68. Откорректированы спецификации всех альбомов.

69. Во всех альбомах указаны действующие ГОСТы.

70. Освещение котельной предусмотрено медным кабелем сечением 1,5 мм².

71. Электропроводка и кабельные линии в помещениях выполнены кабелями с алюминиевыми жилами, кроме сцены, звуко-аппаратной, кинопроекционной и зрительного зала, которые оставлены с медными жилами.

72. В сети аварийного освещения предусмотрены световые указатели «Выход».

73. В шкафу ВРУ предусмотрен стационарный силовой разъем на 380 В, включен в опросный лист.

74. Установка розеток в кинопроекционной предусмотрены на противоположной от входа стене.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

75. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелями, не поддерживающими горение и низким дымовыделением.

76. Прибор пожарной сигнализации в скелетной схеме и в спецификации приведен в соответствие.

77. В фойе, гардеробной и коридоре 2-го этажа предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей.

78. В звуко-аппаратной предусмотрена установка пожарного извещателя.

79. Предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей между стационарным и подвесным потолком для контроля межпотолочного пространства.

80. Кабели для видеонаблюдения предусмотрены марки КВК.

81. Во всех альбомах указаны действующие ГОСТы.

82. На плане наружных сетей телефонизации указана длина оптического кабеля по участкам.

Оценка воздействия на окружающую среду

83. В разделе представлен расчет выбросов при снятии почвенно-растительного слоя. Приведено в соответствие с генпланом.

84. В разделе представлены расчеты выбросов в атмосферу от котлов битумных передвижных и компрессора передвижного. Приведено в соответствие со сметной документацией.

85. Представлен расчет выбросов от расходного бака. Приведено в соответствие с тепломеханической частью проекта.

86. Высота дымовой трубы приведена в соответствие с технической характеристикой котельной.

87. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ при строительстве приведена в соответствие с приложением 5 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

88. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта приведена в соответствие с приложением 5 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об

утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» и с п.2 ст.27 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

89. В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на расчетный проект обоснования санитарно-защитной зоны для котельной здания Дома культуры №D.04.X.KZ08VBC00129388 от 21 декабря 2018 года, выданного Департаментом охраны общественного здоровья по Актюбинской области, на период эксплуатации санитарно-защитная зона составляет 15 м.

90. В расчете отходов строительного мусора период строительных работ принят согласно проекта организации строительства.

91. Представлен расчет промасленной ветоши, который образуется во время эксплуатации объекта.

92. Озеленение, представленное в разделе, приведено в соответствие с ведомостью элементов озеленения генплана.

93. Раздел «Социально-экономическая среда» приведен в соответствие с требованием пп.9 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (далее – Инструкция), утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007года №204-п.

94. В разделе представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком. Приведено в соответствие п.2 ст.41 Экологического Кодекса РК.

95. Раздел ОВОС заверен заказчиком проекта, приведено в соответствие с п.49 раздела 7 Инструкции.

96. Период строительства, указанный в заявке на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду приведен в соответствие с разделом.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

97. В соответствии с требованием п.6 гл.13 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования санитарно-защитной зоны для котельной.

98. В соответствии с заданием на проектирование надворный туалет исключен.

99. В соответствии с требованием п.5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125, расстояние между зоной отдыха и контейнерной площадкой соблюдается.

МЦС

100. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком 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, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (50 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

101. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части.

102. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам.

103. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базе в текущих ценах 2018 года (редакция 2018.4).

104. Откорректирован тоннаж лестниц.

105. Откорректирована квадратура оконных блоков.

106. Откорректировано количество технологического оборудования.

107. Откорректирован сметный расчет согласно ПОС.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. -умен.)
			заявленные	рекомнд.к утвержден.	
1	Площадь участка	га	0,3675	0,3675	-
	Дом культуры				
2	Этажность	этаж	2	2	-
3	Площадь застройки здания	м²	425,76	425,76	-
4	Общая площадь здания	м²	594,58	594,58	-
5	Строительный объем здания	м³	2682,29	2682,29	-
	Котельная				
6	Этажность	этаж	1	1	-
7	Площадь застройки здания	м²	36,2	36,2	-
8	Общая площадь здания	м²	16,2	16,2	-
9	Строительный объем здания	м³	62,4	62,4	-
10	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	334,977 236,544 18,514 79,917	221,424 146,771 14,539 60,114	-113,553 -89,773 -3,975 -19,803
11	Продолжительность строительства	мес.	11	9	-3

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство Дома культуры п. Жанаконыс в г. Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Дом культуры

площадь участка	- 0,3675 га,
этажность	- 2 этажа;
площадь застройки	- 425,76 м^2;
общая площадь	- 594,58 м^2;
строительный объем	- 2682,29 м^3.
общая сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2019 года,	- 221,424 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 146,771 млн.тенге;
оборудование	- 14,539 млн.тенге;
прочие затраты	- 60,114 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 9 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора от 10.09.2017 года №060140005361/180445/00 и дополнительным соглашением №1 от 13.12.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Жаңақоныс кентінде Мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Мәдениет үйі

учаске алаңы	- 0,3675 га,
қабаттылығы	- 2 қабат;
құрылыс алаңы	- 425,76 м^2;
жалпы ауданы	- 594,58 м^2;
құрылыс көлемі	- 2682,29 м^3.
2019 жылғы болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 221,424 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 146,771 млн.теңге;
жабдықтар	- 14,539 млн.теңге;
өзге шығындар	- 60,114 млн.теңге;

құрылыс ұзақтығы - 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 10.09.2018 жылғы №060140005361/180445/00 шарттың және 13.12.2018 жылғы №1 қосымша келісімнің шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

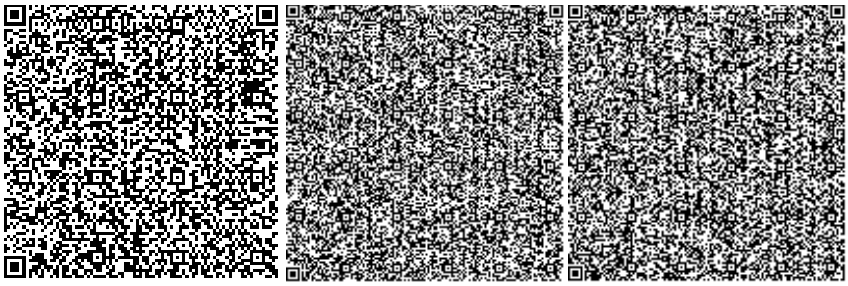
Директор

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

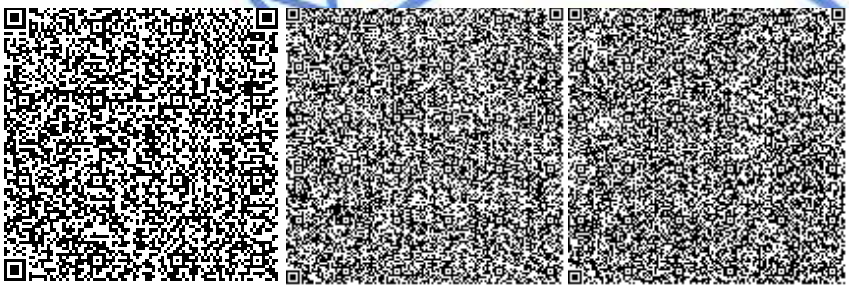
Каражаков А.С.

Эксперт



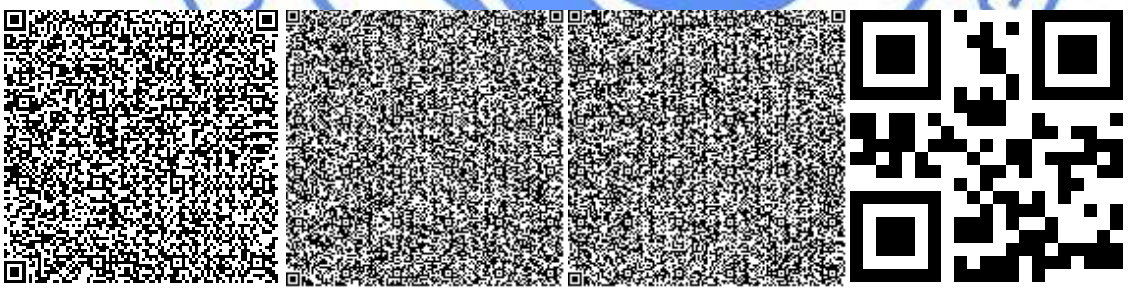
Алтаева А.Г.

Эксперт



Бердимагамбет М.Н.

Эксперт



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

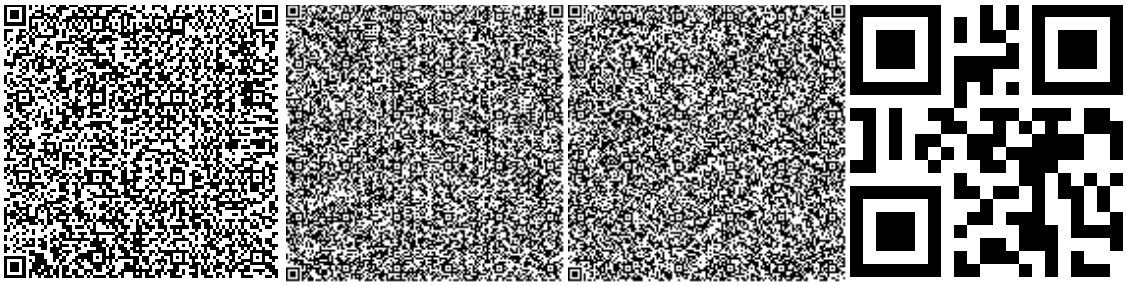
Главный специалист

Калменов Б.К.

Эксперт

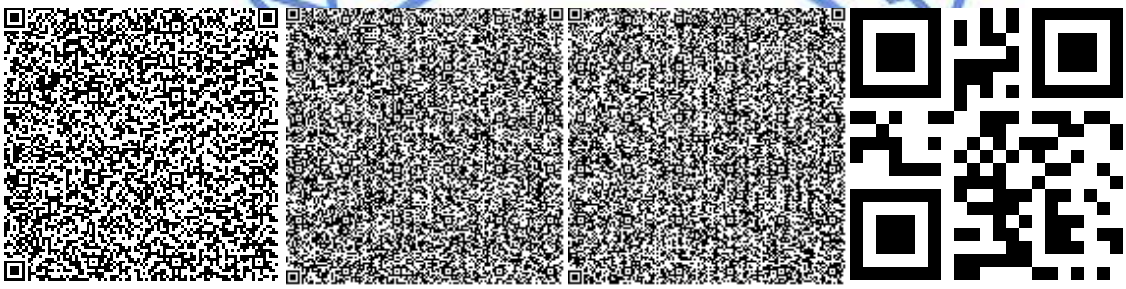
Айжарикова Г.М.

Эксперт



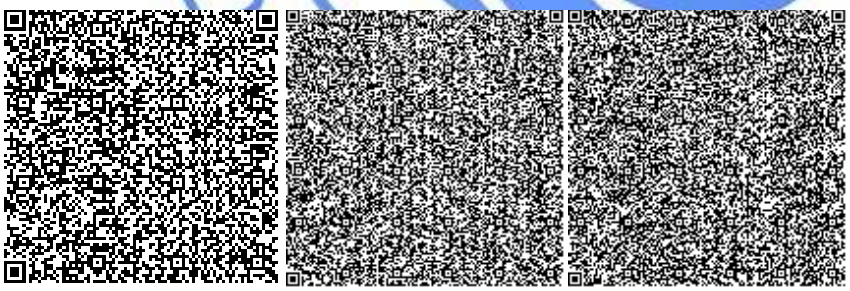
Куздибаева С.Р.

Эксперт



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Досмуратов Б.К.

Эксперт

Номер: KZ31VDD00108363

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Актобе" 030100, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица И.Алтынсарина, дом № 31, 57е

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140005361

Наименование производственного объекта: РП «Строительство Дома культуры на 150 мест п. Жанаконыс в г. Актобе»

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе .

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

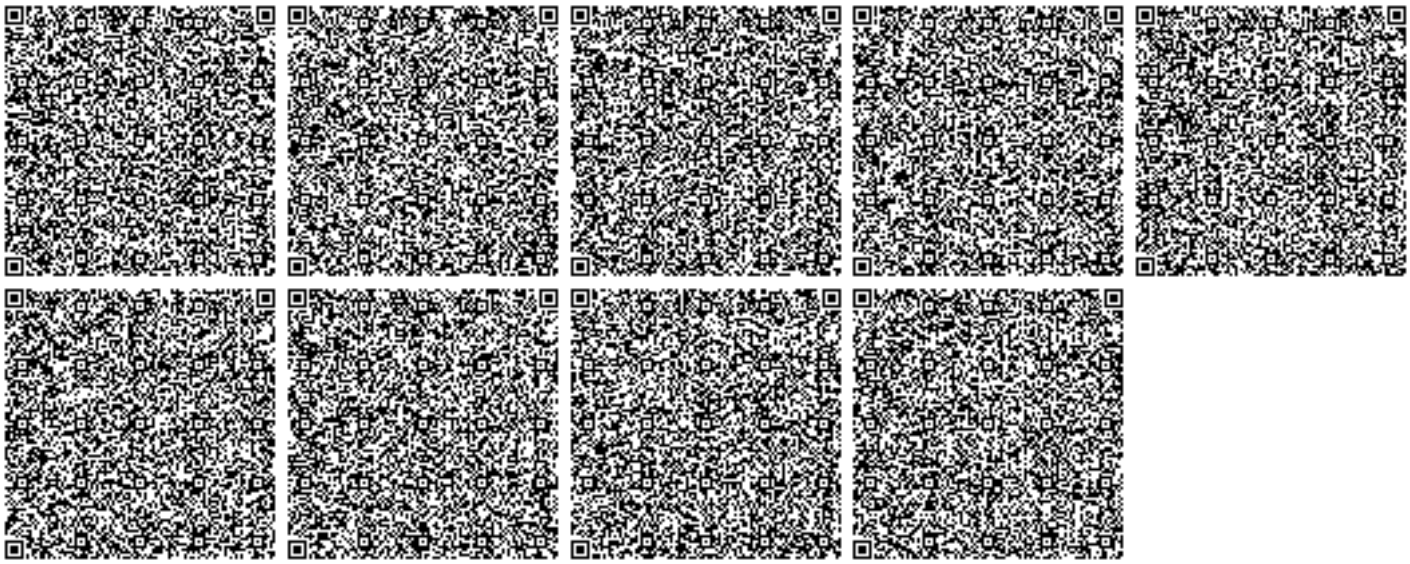
Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 24.12.2018 г.

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:	0,1773772226	4,1325640442
Строительство	0,0852094996	2,5048110679
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,04795	2,428
Уайт-спирит	0,0001875	0,019662
Метилбензол	0,0000278	0,0027452
Пропан-2-он	0,00000722	0,00076606
Хлорэтилен	0,0000000271	0,0000000039
Этанол	0,00000556	0,0003
Углерод оксид	0,0000000625	0,000000009
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,002367	0,00099524
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0111	0,0016
Бутан-1-ол	0,00000833	0,00045
2-Этоксиэтанол	0,00000444	0,00027067
Азота (IV) диоксид	0,0125	0,000872
Железо (II, III) оксиды	0,01019	0,00446185
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,000229935
Бутилацетат	0,00000556	0,00054
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000375	0,0439181
Эксплуатация	0,092167723	1,6277529763
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0002294	0,00406
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000000723	0,0000000363
Углерод оксид	0,0708	1,254
Азот (II) оксид	0,00292	0,05168
Азота (IV) диоксид	0,01796	0,318
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0002576	0,00001294
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих днейследующего за отчетным кварталом.