««Алматы облысы Ақсу ауданының Ақсу ауылындағы Мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
08.04.2021 ж. № 18-0047/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу ауданының мәдениет және тілдердідамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесінің «Молықбай Байсақұлы атындағы Ақсу аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық-қазыналық кәсіпорны
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект»жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Оңтүстік Қазақстан облысы, Шұбарсу кенті

Талдықорған қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ақсу ауданының Ақсу ауылындағы Мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу»жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0047/21 от 08.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт здания Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» Государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Аксуского района»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Сантех-Строй Проект»,
Южно-Казахстанская область, п. Шубарсу

г. Талдыкорган

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт здания Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №040340003130/210012/00 (12) от 28.01.2021года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным коммунальным казенным предприятием «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» Государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Аксуского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» Государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Аксуского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:Товарищество с ограниченной ответственностью «Сантех-Строй Проект», Южно-Казахстанская область, Ордабасынский район, п. Шубарсу (Государственная лицензия№16019147 от 14.12.2016 года на проектную деятельность II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.10.2020года, утвержденное заказчиком ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» ГУ «Отдел культуры и развития языков Аксуского района»;

письмо ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» ГУ «Отдел культуры и развития языков Аксуского района»№064от 20.10.2020 года о том, что источник финансирования– местный бюджет;

письмо ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» ГУ «Отдел культуры и развития языков Аксуского района» №38 от 04.03.2021 года о том, что начало строительства – июнь 2021 года;

акт на право постоянного землепользования №1630216 от 29.09.2020 года, выданный Отделом Аксуского района по регистрации и земельному кадастру НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-254-025-374 площадью 1,05 га для обслуживания здания дома культуры;

дефектный акт на демонтажные работы от 03.12.2020 года, утвержденный ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени МолыкбайБайсакулы», подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ02VUA00203937 от 26.03.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района»;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения №2 от 18.03.2021 года, выданный Аксуским районным отделением Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Алматы;

протокол микробиологического исследования воды №2 от 19.03.2021 года, выданный Аксуским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Алматы;

эскизный проект, согласованный ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» ГУ «Отдел культуры и развития языков Аксуского района»;

техническое заключение №13-2020от 04.04.2020 года о состоянии ограждающих конструкций здания дома культуры по улице Әмірғали дом №2 в селе Аксу Аксуского района Алматинской области, выполненное ТОО «Алматықұрысэксперт», г. Талдыкорган (свидетельство об аккредитации №KZ87VWC00001939 от 05.04.2020 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

топографическая съемка М1:500, выполненная в 2020 году ТОО «Сантех-Строй Проект» (заказ №20-2020)(Государственная лицензия ГСЛ №0008455 от 14.12.2016 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

инженерно-геологическийотчет, выполненный в 2020 году ТОО «ДолАр», город Талдыкорган(Государственная лицензия №16005188 от 17.03.2016 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

Технические условия:

технические условия на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети №18 от 30.03.2020 года, выданные ТОО «Аксу ТВК»;

технические условия №25-156 от 31.03.2020 года для электроснабжения дома культуры, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»);

письмо ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» ГУ «Отдел культуры и развития языков Аксуского района» №43 от 15.03.2021 года о том, что телефонизация Дома культуры осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии СДМА-450 WLL.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план (40-2020-ГП, лист 6) согласован ГККП «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» ГУ «Отдел культуры и развития языков Аксуского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аксуского района», Аксуским РЭС, ТОО «Аксу ТВК».

согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ64VRC00008903 от 06.11.2020г.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок производства работ расположен по улице Әмірғали, дом№2 в селе Аксу Аксуского района Алматинской области.

Существующее состояние

Техническое заключение №13-2020 по обследованию конструкций здания Дома культуры по улице Әмірғали дом №2, в селе Аксу Аксуского района Алматинской области выполнено ТОО «Алматықұрылысэксперт» в апреле 2020 года.

Обследуемое здание Дома культуры построено в 1967 году.

Здание двухэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 36,0х24,2 м. В здании Дома культуры расположены зрительный зал со сценой и фойе с подсобными помещениями. Подсобные помещения предназначены для организации различных кружков.

Высота от пола до низа конструкции перекрытия зрительного зала составляет 6,0 м, высота сцены составляет 7,80 м, а двухэтажной части высота этажа составляет 3,0 м.

Конструктивная система - каркасно-стеновая. Несущими конструкциями являются продольные кирпичные стены и железобетонные рамы.

В настоящее время здание не эксплуатируется.

По данным экспертного заключения по обследованию общего состояния здания установлены следующие существующие конструкции здания с определением признаков износа:

фундаменты – ленточные монолитные бетонные, с глубиной заложения фундаментов 1,8-2,20 м от поверхности земли, незначительные повреждения в виде трещин, с шириной раскрытия до 1,5 мм в цокольной части фундаментов, отсутствует вертикальная обмазочная гидроизоляции, и находятся в работоспособном состоянии;

колонны – монолитные железобетонные, дефектов, влияющих на несущую способность конструкций, не обнаружено, находятся в работоспособном состоянии;

балки – монолитные железобетонные, дефектов, влияющих на несущую способность конструкций, не обнаружено, находятся в работоспособном состоянии;

стены– кладка из полнотелого керамического кирпича марки М75 на цементно-песчаном растворе марки не ниже М50 толщиной наружных стен 510 мм, внутренние 380 мм. Наружные стены по оси «Г» между осями «4-6», усилены железобетонными включениями. Включения расположены с наружной стороны стен и армированы четырьмя стержнями арматуры ø25AIII. Незначительные повреждения в виде отслоения и отставания штукатурки стен, перемычек и карнизов, выветривания швов, выпадения отдельных кирпичей, увлажнения поверхности стен. Значительные повреждения по оси «Г» и между осями «6-7» в виде сквозных трещин с отклонением от вертикали. Также имеются незначительные трещины в стенах, находятся в ограниченно работоспособном состоянии;

перекрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты, наблюдаются незначительные трещины в швах между плитами и увлажнение, находятся в работоспособном состоянии;

перекрытия над зрительным залом и сценой -в осях «В-Г» и между осями «2-6» выполнены по балочной схеме. Несущей конструкцией является сварная металлическая ферма, расположенная с шагом 3 м. Подшивной потолок зрительного зала - по нижним поясам, в поперечном направлении предусмотрены деревянные прогоны. По прогонам выполнен деревянный настил, по которому проложена минеральная вата. Наблюдается зыбкость перекрытия, имеются в деревянных элементах продольные трещины, различные изгибы, поражения гнилью, расслоения древесины, прогибы балок и прогонов (прогиб прогонов составляет до 60 мм). На потолке имеются следы увлажнения и разрушения отделочного материала потолка, отсутствует противопожарная и антигрибковая обработка, находятся в аварийном состоянии;

фермы – металлические, двухскатные фермы из спаренных уголков: верхний пояс, раскосы, стойки сечением 100х100х7 мм; нижний пояс сечением 140х80х8 мм. Отсутствуют горизонтальные связи по верхнему и нижнему поясам, наблюдается поверхностная коррозия в соединительных узлах поясов, на распорках, раскосах, находятся в удовлетворительном состоянии;

антисейсмические пояса - выполнены в виде монолитной железобетонной обвязки на уровне перекрытии и покрытии 1-го и 2-го этажа, по всем продольным и поперечным стенам, находятся в удовлетворительном состоянии;

лестничные марши и площадки – сборные бетонные ступени по стальным косоурам. Выявлены незначительные повреждения в виде мелких выбоин в ступенях, отдельных повреждений перил, поверхностной коррозии стальных косоуров и балок площадок. Металлические ограждения местами имеют повреждения в виде искривлений и разрывы сварных соединений. На перилах имеются трещины и заусеницы, находятся в работоспособном состоянии;

перемычки- монолитные железобетонные, выполнены на всю ширину кирпичных стен и заделаны в кладку на глубину не менее 350мм, находятся в работоспособном состоянии;

перегородки — кирпичные и деревянные. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армированы горизонтальными сетками и находятся в удовлетворительном состоянии. В деревянных оштукатуренных перегородках отсутствует связь с перекрытиями, звукоизоляция и антигрибковая обработка. Имеются недопустимые повреждения в виде зыбкости, зазоров в местах сопряжения со смежными конструкциями, диагональных трещин в штукатурном слое, коробление и выпирание досок, поражения древесины гнилью, находятся в аварийном состоянии;

крыша - чердачная с деревянной стропильной системой. Имеются повреждения в виде прогибов стропильных ног и прогонов, отклонение от вертикали стоек, продольных трещин в элементах крыши, ветхое состояние противопожарной и антигрибковой обработки. Вентиляционные каналы разрушены и находятся в нерабочем состоянии;

утеплитель чердачного перекрытия выполнен из шлака, над зрительным залом и сценой – минераловатная плита;

кровля – асбестоцементные листы, наблюдаются сколы и трещины, отсутствие отдельных листов, имеются протечки ослабление креплений листов к обрешетке. Повреждения на площади более 25%. Ветхое состояние деревянных слуховых окон.

Входные группы (крыльца), отмостки

Входная группа по оси «А»

Стойки выполнены из асбестоцементных труб, заполненные армированным железобетоном диаметром 250 мм.

Балки - монолитные железобетонные, частично консольная, сечением 200х300(Н) мм. По верху уложены сборные железобетонные плиты покрытия высотой 300 мм. Монолитная железобетонная балка имеет следы постоянного увлажнения бетона атмосферными водами, оголения и сильной коррозии арматуры, крупных выбоин и разрушения бетона.

Состояние входной группы по оси «А» относятся к предаварийному.

Крыльца по осям «Г,7»

Крыльцопо оси «Г» представляет бетонные ступени, без площадки. Ступени выполнены из монолитного бетона. Имеются повреждения в виде осадки отдельных участков, массовое разрушение бетонных ступеней, находится в аварийном состоянии.

Конструкция входной группы по оси «7» - бетонный пандус, предназначенный для перемещения крупногабаритных реквизитов сцены. Бетонный пандус устроен на земляной насыпи, отсутствуют боковые подпорные стенки, имеются повреждения в виде искривления и осадка отдельных участков, разрушения монолитности бетона.

Отсутствуют ограждения. Состояние входной группы по оси «Г» относится к предаварийному.

Отмостка – асфальтобетонная, в момент обследования местами отсутствует, местами засыпана землёй, местами разрушена и находится в предаварийном состоянии.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном на восток.

Рис. №1 Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Дом культуры.
2) Котельная.
3) Навес для мусорных контейнеров.
4) Выгреб емкостью 25 м^3.
5) КТПН.
6) ДЭС.
7) Пожарный резервуар емкостью 250 м^3.
8) Насосная станция.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. На парковке расположены места для парковки МГН. Предусмотрен пандус для доступа в здание.

На территорию участка предусмотрен один въезд/выезд с северной стороны участка с автопарковками для посетителей, персонала и МГН.

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд для пожарных машин.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок с отводом за пределы участка.

За отметку 0,000 ремонтируемого здания ДК принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли по генплану 510,7.

На площадке в зоне отдыха устанавливаются скамьи и урны, на мусоросборной площадке – мусорные контейнеры.

Проезды, площадка, парковка для машин выполнены с асфальтобетонным покрытием, с установкой бордюрных камней; на площадке для отдыха – плиточное покрытие, площадка перед пожарными резервуарами – щебеночная отсыпка.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, кустарников, устройство газонов и цветников.

Технико - экономические показатели:

Таблица №6.1

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь проектируемого участка	га	1,048
2	Площадь застройки	$м^2$	953,05
3	Площадь покрытия	$м^2$	2860,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	680,0
5	Площадь свободная от застройки	$м^2$	5986,95

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание двухэтажное, без подвала, с чердаком, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях «1-7», «А-Г» - 24,0 х 36,0 м. Высота первого этажа от пола до потолка составляет 3,0 м, зрительного зала – 7,42 м. Высота помещений второго этажа составляет 2,95 м.

На первом этаже расположены: тамбур, вестибюль, гардероб, фойе, универсальный зрительный зал на 250 мест со сценой, костюмерные, санузлы, электрощитовая, тепловой пункт, коридор, кладовые, помещения кассы и охраны.

На втором этаже расположены кружковые помещения, кинопроекционная, административные помещения, помещения библиотеки, санузлы.

Связь между этажами осуществляется посредством двух лестничных клеток, а также по лифту с грузоподъемностью 630 кг.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы.

Стены и перегородки: улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, облицовка керамической плиткой; масляная покраска; известковая побелка.

Потолки – левкас, водоэмульсионная покраска, Армстронг.

Полы – дощатые, напольная керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Пол в зрительном зале - ступенчатый с отметки 0,00 до отметки плюс 1,650, выполнен из деревянных элементов по ГОСТ 8486-86.

Наружная отделка

Наружные стены – облицовочный кирпич; декоративная штукатурка, штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской; утеплитель – жесткие минераловатные плиты, толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовочный кирпич.

Оконные блоки – ПВХ профили с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Витражи – алюминиевые профили с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Внутренние двери – металлопластиковые, деревянные.

Двери наружные – металлические утепленные.

Входная группа: кровля – скатная металлическая с покрытием из металлочерепицы. Крыльцо, пандус – бетон; ограждение металлическое.

Крыша – скатная, вентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы по обрешетке и стропильной конструкции. Утеплитель чердака – минераловатные плиты, толщиной 150 мм.

Эвакуация людей осуществляется:

с первого этажа - по коридору, с выходами через вестибюль и тамбур наружу;

со второго этажа – по коридору на лестничные клетки, имеющие выход непосредственно наружу.

Доступ на чердак предусмотрен через слуховые окна.

Доступ на кровлю осуществляется посредством металлической стремянки.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством наружных окон. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых витражей и окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012. Для доступа на первый этаж во входных группах предусмотрены пандусы, в здании предусмотрены санузлы для МГН, для доступа на второй этаж предусмотрен лифт, для доступа на сцену предусмотрена подъемная платформа.

Технико-экономические показатели:

Таблица №6.2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	эт.	2
2	Площадь застройки	$м^2$	902,81
3	Общая площадь здания	$м^2$	1178,72
4	Полезная площадь	$м^2$	1110,96
5	Расчетная площадь	$м^2$	923,68
6	Строительный объем здания	$м^3$	10447,93

6.2.3 Конструктивные решения

Здание Дома культуры

Согласно заданию на проектирование, дефектного акта и экспертного заключения по техническому обследованию здания Дома культуры, расположенного в с.Аксу Аксуского района Алматинской области, рабочим проектом предусмотрены:

сейсмоусиление несущих конструкций;

устройство связей между металлическими фермами;
устройство потолочного перекрытия зрительного зала со сценой и перегородок;
устройство шахты лифта;
разборка и устройство стропильной крыши;
устройство эвакуационной лестницы;
устройство ступенчатого пола в зрительном зале и восстановление отмостки.

Сейсмоусиление несущих конструкций здания

Сейсмичность района строительства – 8 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – II.

Рабочим проектом по обеспечению сейсмобезопасности здания Дома культуры предусмотрены следующие конструктивные мероприятия:

устройство усиления наружных стен, стен лестничных клеток, фронтонов крыши вертикальными сетками по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А400 с ячейкой 150х150 мм с двух сторон. Сетки навешиваются на стены с помощью Z-образного стержня по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке и оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки М150 жесткой консистенции толщиной 40 мм;

устройство усиления углов и пересечения наружных и внутренних стен сетками по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А400 с ячейкой 150х150 мм с двух сторон. Сетки заводятся за угол на длину 1,0 м, соединяются внахлест со стержнями смежных сеток на длину 150 мм вязальной проволокой;

устройство стальных рам с шагом 6,0 м, компенсирующих поперечные стены. Стойки рамы предусмотрены из труб по ГОСТ 30245-2012 сечением 180х180х6 мм. Для крепления стойки к стене предусмотрен анкер по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16 А240 с шагом 600 мм по высоте стены, с двух сторон стойки. Фундаменты под стойки рамы приняты монолитными из бетона класса В15, с глубиной заложения 1,80 м от уровня пола первого этажа. Опирание стойки на фундамент принято через опорную плиту по ГОСТ 19903-2015 толщиной 16 мм, ребер жесткости – лист толщиной 8 мм и четырех фундаментных болтов по ГОСТ 24379.1-2012 марки М16. Основанием фундаментов служат грунты – супесь с редким включением гравия, твердой консистенции с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: угол внутреннего трения Y=23°; сцепление С=12 кПа; модуль деформации Е=8,0 МПа. Балка рамы – двутавр по ГОСТ 26020-83 №30Б1. Крепление балки на стойку предусмотрено на сварке по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42;

усиление кирпичных перегородок толщиной 120 мм сетками по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 BpI с ячейкой 100х100 мм с двух сторон. Сетки навешивается на стены с помощью Z-образного стержня по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке, и оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 30 мм;

усиление антисейсмического пояса в уровне плит перекрытий принято устройством дополнительных каркасов под плитами перекрытий по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором марки М150 жесткой консистенции толщиной 40 мм;

устройство обрамления по контуру дверных проемов во внутренних стенах и перегородках, выполненного из стержней по ГОСТ 34028-2016, диаметром 12 А400, хомутов диаметром 8 А240 с шагом 200 мм и оштукатуривания цементно-песчаным раствором марки 150 толщиной 30 мм;

устройство обрамления по контуру оконных проемов, выполненных из стержней по ГОСТ 34028-2016, диаметром 12 А400, хомутов диаметром 6 А240 с шагом 200 мм и

оштукатуривания цементно-песчаным раствором марки 150 толщиной 40 мм.

Связи *металлических ферм*

Рабочим проектом принято устройство горизонтальных связей по нижним и верхним поясам ферм из двух равнобоких уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 70х70х5 мм, накладок по ГОСТ 19903-2015 толщиной 8 мм. По верхним поясам, в узловых соединениях существующей фермы принято устройство стальных прогонов из двух спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 120х120х10 мм с шагом 1885 мм.

Шахта лифта

Приямок шахты – стенки и днище предусмотрены монолитными железобетонными толщиной 200 мм. Бетон принят класса В15, W6, F100. Армирование стен и днища предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А400 с шагом 600 мм.

Основанием днища приямка служит грунт – супесь, с редким включением гравия твердой консистенции с характеристиками в естественном состоянии: угол внутреннего трения F_{II}=23°; сцепление C_{II}=12 кПа; модуль деформации E_{II}=8,0 МПа.

Закладные детали шахты приняты из стали по ГОСТ 103-2006 толщиной 10 мм и анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400.

Покрытие шахты – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон принят класса В15. Армирование плиты предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х400 мм, хомуты диаметром 6 А400 с шагом 600 мм.

Устройство потолочного перекрытия зрительного зала и перегородок

В проекте предусмотрен демонтаж конструкций потолочного перекрытия зрительного зала и сцены с последующим устройством потолка типа «Армстронг» по направляющим профилям и дощатому настилу из досок толщиной 25 мм по ГОСТ 8486-86. Настил предусмотрен по прогонам из двух спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 120х120х10 мм с шагом 1885 мм.

Проектом предусмотрена перепланировка здания, в связи с этим принят демонтаж кирпичных перегородок, с устройством гипсокартонных перегородок системы «KNAUF» по серии 1.031.9-3.07.

Ремонт стропильной крыши

Рабочим проектом предусмотрена разборка существующей кирпичной кладки стен чердачного пространства по оси «А» с отметки плюс 6,52 м, с последующим устройством стены с продухами и простенками. В простенках предусмотрены железобетонные сердечники шириной 130 мм, выполненные из бетона класса В12,5. Арматура стержней принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Простенки приняты из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм. В продухах предусмотрены металлические рамы из уголка по ГОСТ 8509-93 сечение 25х25х3 мм и решетки из полосовой стали по ГОСТ 103-2006 толщиной 4 мм.

Перемычки над проемами приняты монолитными железобетонными высотой 150 мм. Бетон предусмотрен класса В15, арматура каркаса по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 150 мм.

В проекте принята разборка стропильной крыши. Устройство крыши принято из деревянных элементов по ГОСТ 8486-86: стойки, прогоны, подкосы сечением 100х100 мм; стропила сечением 50х180(h) мм. Кровля – металлочерепица по СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке сечением 100х25(h) мм.

Эвакуационная лестница

Для эвакуации людей со второго этажа, проектом предусмотрено устройство наружной эвакуационной лестницы. Косоуры приняты из швеллеров по ГОСТ 8240-97 №18, ступени – каркас из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм и покрытия из стали рифленой по ГОСТ 8568-77 толщиной 6 мм.

Стойки под площадки – рама из швеллера по ГОСТ 8240-97 №18П, горизонтальные и вертикальные связи из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 75х75х6 мм.

Балки лестничной площадки – швеллер по ГОСТ 8240-93 №20П. Покрытие площадок из стали рифленой по ГОСТ 8568-77 толщиной 6 мм.

Фундаменты под стойки – столбчатые монолитные железобетонные. Бетон класса В12,5.

Ограждение лестницы: поручень по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм; стойки из проката сортового по ГОСТ 2591-2006 сечением 20х20 мм; прутки по ГОСТ 103-2006 сечением 40х4 мм.

Входная группа по оси «А»

Входной тамбур – стойки из труб по ГОСТ 30245-2012 сечением 100х100х5 мм, заполнение – витражи. Балки – швеллер по ГОСТ 8240-97 №10,14. Прогоны - швеллер по ГОСТ 8240-97 №14.Кровля – металлочерепица по СТ РК 2083-2011.

Площадки, ступени, пандус – монолитные, выполненные из бетона класса В12,5. Арматура - сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 ВрI с ячейкой 100х100 мм. Покрытие площадок и ступеней – керамическая плитка по СТ РК 1954-2017. Ограждение пандуса принято из труб по ГОСТ 8639-82 сечением 20х20х2 мм и арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 А240.

Крыльца, пандус по осям «Г,7»

Площадки, ступени – монолитные, выполненные из бетона класса В7,5. Арматура-сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 ВрI с ячейкой 100х100 мм. Покрытие площадок и ступеней из бетона класса В15 толщиной 20 мм.

Пандус по оси «7» - монолитная площадка с бортиками, из бетона класса В15. Арматура - сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 ВрI с ячейкой 100х100 мм. Покрытие пандуса из бетона класса В30 с железнением толщиной 20 мм.

Козырьки – балки из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 63х63х5 мм, кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке по ГОСТ 8486-86 сечением 100х32(h) мм.

Проектом предусмотрена разборка поврежденной отмостки, с устройством асфальтобетонной отмостки шириной 1,50 м по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 150 мм и уклоном не менее 0,03 от наружных стен здания.

Площадка под блочно-модульную котельную

Уровень ответственности - II (нормальный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Здание котельной принято блочно-модульным, заводского изготовления с размерами в плане 6,0х6,0 м.

Конструктивная схема – каркасная, из металлоконструкций.

За относительную отметку нуля принят уровень поверхности земли, что соответствует абсолютной отметке 509,70 на генплане.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные, с глубиной заложения 1500 мм от уровня поверхности земли. Бетон класса В15,W6,F50. Арматура сеток фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400. В фундаментах

предусмотрены закладные детали из полосы толщиной 10 мм и анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400.

Под фундаментами принята подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

По периметру фундаментов предусмотрена бетонная отмостка шириной 700 мм из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм по уплотненному грунту.

Дымовая труба диаметром 325 мм устанавливается на столбчатый фундамент с глубиной заложения 1500 мм. Бетон класса В15,W6,F50. Арматура сеток фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 150х150 мм и диаметром 8 А240 с ячейкой 200х200 мм.

Для установки дымовой трубы, в фундаменте предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 марки М24.

Под фундаментом принята бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Дренажный приямок принят с внутренними размерами в плане 500х500 мм. Стенки приямка толщиной 200 мм. Бетон класса В15,W6,F50. Трубка для дренажа по ГОСТ 10704-91 диаметром 40х2 мм. Крышка приямка – рама из уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм и листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 4 мм.

Выгреб производительностью 10 куб.м

Выгреб-септик представляет подземное сооружение с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1,21 м над покрытием с размерами в осях 3,0х3,0 м, высотой 2,50 м от пола днища до потолка.

За условную отметку нуля принят уровень верха плиты железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке 505,80 по генплану

Стенки и днище выгреба выполнены монолитными железобетонными толщиной 400 мм. Бетон класса В15, W4, F100. Арматура двух сеток стен и днища принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5ВрI с ячейкой 100х100 мм, хомуты диаметром 6А240 с шагом 400 мм. Фиксаторы приняты по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А400 с шагом 400 мм.

Перекрытие выгреба – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон класса В20, W4, F100. Арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10,12 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Внутренние поверхности стен штукатурятся цементным раствором состава 1:3 с добавлением церезита и железнением. По внутренней поверхности днища предусмотрена цементно-песчаная стяжка марки М100 с жидким стеклом.

Под днищем предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Камера лаза – стеновые кольца диаметром 700 мм, плиты перекрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Дыхательная труба – асбестоцементная труба по ГОСТ 31416-2009 диаметром 100 мм.

Резервуар воды емкостью 250 куб.м

Уровень ответственности – II (нормальный).

Конструктивная схема резервуара – стеновая.

Резервуар выполнен монолитным железобетонным, полностью заглубленным в грунт, с земляной засыпкой толщиной 200 мм. Размеры в осях 6,0х15,0 м, высота до низа балки перекрытия – 3,5 м.

За условную отметку нуля принят уровень верха плиты железобетонного днища

резервуара, что соответствует абсолютной отметке 508,0.

Днище – монолитная железобетонная плита с приямком толщиной 400 мм. Бетон класса В15, W6, F100. Арматура двух сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм. Для поддержания верхней арматуры днища приняты фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А240 с шагом 400 мм.

Под днищем предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения по уплотненному грунту.

Стенки резервуара - монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Бетон класса В15, W6, F100. Арматура сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.465.1-20.

Камера лаза – стеновое кольцо, плиты перекрытия по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

С внутренней стороны боковые поверхности резервуара оштукатуриваются цементно-песчаным раствором, с добавлением азотно-кислого кальция. С наружной стороны предусмотрено утепление стен, перекрытий пенополиуретаном по двум слоям рубероида на битумной мастике.

Стремянка принята из стальных элементов: стойки – равнобокий уголок по ГОСТ 8509-93 сечением 63х63х5 мм, перекладины – арматурные стержни по ГОСТ 64028-2016 диаметром 18 А240 с шагом 300 мм.

Наружные тепловые сети

Трубы теплосети прокладываются в непроходных подземных каналах, выполненных из железобетонных лотков сечением 900х450(h) мм, перекрытых плитами.

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

В проекте предусмотрены теплофикационные камеры. Стены камеры – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, днище толщиной 300 мм. Бетон класса В15, W6. Арматура сеток по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 ВрI с ячейкой 100х100 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Под днищем предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Перекрытие камеры – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

Боковые наружные поверхности сборных железобетонных лотков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Дренажный колодец принят с внутренним диаметром 1000 мм. Стенки колодца – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В15, W6, F50. Арматура сеток по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5 ВрI с ячейкой 100х100 мм. Под стенками выполнена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Перекрытие – сборная железобетонная плита с отверстием по типовой серии 3.900.1-14 выпуск 1.

По периметру колодца предусмотрена бетонная отмостка шириной 700 мм из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм по уплотненному грунту

Насосная станция пожаротушения

Насосная станция пожаротушения – подземная камера с размерами в осях 3,40х3,40 м и высотой 2.30 м, обсыпанная грунтом, с земляной засыпкой толщиной 450 мм.

За условную отметку нуля принята отметка днища камеры, что соответствует абсолютной отметке 507,70 на генплане.

Днище – монолитное, железобетонное толщиной 200 мм, выполненное из бетона

класса В15, F50, W6. Арматура двух сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм, фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 А400 с шагом 600 мм. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Стены – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм, выполненные из бетона класса В15,F50, W6. Арматура двух сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Плиты перекрытий, балки – сборные железобетонные элементы по типовой серии 3.006.1-8.

Камера лаза – стеновое и опорное кольца по типовой серии 3.900.1-14.

Ходовые скобы приняты по типовой серии 3.900.1-14.

Фундамент под оборудование – монолитная бетонная плита толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Площадка под ДЭС

Площадка под ДЭС принята с размерами в плане 5,5х3,40 м.

Фундаменты под ДЭС – ленточные монолитные бетонные, с глубиной заложения 700 мм от уровня поверхности земли. Бетон класса В15,W6,F50.

Поверх фундаментов предусмотрена монолитная площадка толщиной 110 мм. Покрытие площадки принято из цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 30 мм. Основание – железобетонное, из бетона класса В15, арматура сетки по ГОСТ 10922-2012 диаметром 5 ВрI с ячейкой 100х100 мм.

Под ленточными фундаментами принята подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

По периметру фундаментов предусмотрена бетонная отмостка шириной 700 мм из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм по уплотненному грунту.

Площадка под КТПН

Площадка под КТПН принята с размерами в осях 1,50х1,80 м.

Фундаменты под ДЭС – ленточные монолитные железобетонные, с глубиной заложения 900 мм от уровня поверхности земли. Бетон класса В15,W6,F50. Арматура сетки по ГОСТ 10922-2012 диаметром 8 А400 с ячейкой 150х200 мм.

В фундаментах предусмотрены закладные детали из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм и анкерных стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400.

Под ленточными фундаментами принята подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

По периметру фундаментов предусмотрена бетонная отмостка шириной 700 мм из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм по уплотненному грунту.

Антисейсмические мероприятия

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований 8 бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) республики Казахстан».

Антикоррозионная защита

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза

по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными конструкциями, изолируются слоем толя. Деревянные конструкции чердачной крыши антисептируются и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Источником теплоснабжения дома культуры является проектируемая автономная котельная мощностью Q-0,200МВт с котлами на жидком топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла производительностью по 100,0 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной двухтрубная. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 90-70°С. В котельной применено центральное качественное регулирование температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции, в зависимости от реальной температуры наружного воздуха.

В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Управление работой котлов производится панелями управления котлов, оснащенными регулирующими и предохранительными термостатами. Котлы оснащены приборами КИП и защиты: клапанами предохранительными и блокирующими реле давления. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлен блок с двумя сетевыми насосами, с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный), с трехходовым смесителем, управляемым регулятором температуры, с датчиком температуры наружного воздуха.

Подпитка системы производится умягченной водой, для этих целей установлен «Узел оборудования водоподготовки». Умягченная вода накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сброс дренажа от котлов и предохранительных клапанов отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром 325 мм, высотой 10,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали в минераловатной изоляции толщиной 50 мм.

В качестве основного топлива принято жидкое топливо.Для хранения основного жидкого топлива предусмотрена установка двух резервуаров объемом 3 куб. метров каждый.

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных железобетонных каналах. Система теплоснабжения двухтрубная. Температура теплоносителя - 90-70° С.

Общая длина проектируемой теплотрассы в двухтрубном измерении – 101 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по серии ЭМ-026. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода, как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы и П-образного компенсатора.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией.

Трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009 г.).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали ст3 по ГОСТ 380-2005* с поставкой по группе «В».

Для слива воды предусмотрена стальная запорная арматура под приварку. После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Для защиты наружной поверхности трубопроводов от коррозии принято антикоррозийное органосиликатное покрытие в четыре слоя с отвердителем естественной сушки ОС-51-03.

В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты маты из стекловолокна «URSA» М-25 толщиной 50 мм, с защитным слоем из рулонного стеклопластика ТУ6-11-145-80 по слою пергамина.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки.

Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом покрываются битумом за 2 раза по грунтовке – битум, растворенный в бензине.

Антикоррозийное покрытие стальных закладных изделий производится согласно требованиям СН РК 5.03-07-2017.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектом предусмотрено теплоснабжение здания дома культуры от автономного источника тепла на жидком топливе.

Параметры теплоносителя в системе отопления и теплоснабжения калориферов 90-70° С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято по зависимой схеме. Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя, в зрительном зале система однотрубная горизонтальная.

Подключение систем отопления и теплоснабжения калориферов производится через распределительный коллектор в тепловом узле.

Магистральные трубопроводы системы отопления и трубопроводы системы теплоснабжения воздухонагревателей выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Трубопроводы теплового узла, теплоснабжения калориферов изолируются теплоизоляционным материалом толщиной 40 мм.Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках системы устанавливаются спускные краны или балансировочные клапаны с дренажным краном.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы. Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами.

В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена цементно-песчаным раствором.

Во всех помещениях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В приточной установке наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается и подается в помещения на компенсацию вытяжных систем. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «П».

Системы вентиляции, отопления и теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия зданий уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов;

автоматизация оборудования теплового пункта.

Класс энергетической эффективности – нормальный.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №6.3

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее Водоснабжение	Общий
Дом культуры	-25,3	75,617	78,872	-	154,509

Наружные сети водопровода и канализации

Сети водоснабжения разработаны в соответствии с техническими условиями №18 от 30.03.2020 г., выданными ТОО «Аксу ТВК». Водоснабжение здания предусмотрено от

существующего закольцованного водопровода диаметром 100 мм, проходящего рядом с территорией строительства. Гарантированный напор в сети, в точке врезки составляет 2,0 атм. В точке врезки устанавливается водопроводный колодец.

Проектом предусмотрено строительство раздельных сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов.

Подача воды из сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена в здание дома культуры и котельную. Вода подводится к санприборам зданий и на технологические нужды котельной.

Расход воды на внутреннее пожаротушение дома культуры составляет 2 струи по 2,9 л/сек. Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Суммарный потребный расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 20,8 л/сек. Существующая водопроводная сеть диаметром 100 мм не в состоянии пропустить данный расход воды. Пожаротушение предусмотрено от двух запроектированных противопожарных резервуаров емкостью 250 м^3 каждый. Емкость резервуаров принята из расчета хранения в них трехчасового удвоенного противопожарного запаса воды. Из резервуаров вода забирается насосом, установленным в насосной станции пожаротушения и подается в запроектированную сеть противопожарного водоснабжения. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных в колодцах на запроектированной сети, внутреннее пожаротушение – от пожарных кранов.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001, вводы в здания выполнены в футлярах из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Сети противопожарного водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Для стальных труб предусмотрена «весьма усиленная» изоляция.

Протяженность сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 160 м, противопожарного 215,5 м.

Сети канализации отводят хозяйственно-бытовые сточные воды от дома культуры в запроектированную дворовую сеть канализации, затем сточные воды сбрасываются в выгреб емкостью 10 м^3.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания котельной отводятся в выгреб выполненный из сборных железобетонных колец. Емкость выгреба 4,8 м^3. Производственные сточные воды от котельной сбрасываются в колодец-охладитель из которого условно чистая вода после охлаждения откачивается спецмашиной, затем вывозится или используется на полив.

Сети канализации выполнены из двухслойных гофрированных канализационных труб ГОСТ Р 54475-2011 и чугунных канализационных ГОСТ 6942-98. Протяженность сетей канализации составляет 129 м.

Укладка пластиковых труб водопровода и канализации в траншею предусмотрена на подготовку из песка толщиной 10 см. При засыпке над верхом трубопроводов предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня). Работы над трубой производят ручным инструментом. Предусмотрена подбивка пазух труб вручную.

Укладка стальных труб водопровода в траншею предусмотрена на естественное основание. При засыпке над верхом трубопроводов предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 20 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня). Работы над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов. Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Насосная станция пожаротушения

Для обеспечения противопожарного водоснабжения на территории дома культуры предусмотрено строительство насосной станции пожаротушения, которая предназначена для забора воды из пожарных резервуаров и подачи ее в сеть противопожарного водоснабжения. Насосная станции по степени обеспеченности системы относится к I категории.

Для противопожарного водоснабжения принята насосная установка, состоящая из двух насосов (1рабочего,1 резервного) производительностью 75 м^3/час; напором 27 м.

Для откачки дренажных вод в насосной станции предусмотрено устройство приямка с установкой в нем дренажного насоса производительностью 7,0 м^3/час, напором 7 м. Сброс дренажных вод производится на рельеф.

Трубопроводы в насосной станции приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Предусмотрена их окраска.

Противопожарные резервуары

Проектом предусмотрено строительство двух противопожарных резервуаров емкостью 250 м^3 каждый. В резервуарах хранится неприкосновенный противопожарный запас воды. Резервуары приняты индивидуальной разработки.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица №6.4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Водопровод хозяйственно-питьевой	2,50	0,70	0,45	
Водопровод противопожарный		74,88	20,,80	2 струи по 2,9 л/сек на внутреннее, 15 л/сек на наружное
Канализация	2,50	0,70	2,05	

Водопровод холодной и горячей воды

В здании дома культуры приняты раздельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Сети хозяйственно-питьевого водопровода подводят воду к санприборам. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода выполнен из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре. Подача воды в сеть предусмотрена от запроектированных внутриплощадочных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Противопожарный водопровод подводит воду к пожарным кранам диаметром 50 мм, установленным на высоте 1,35 м от пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,9 л/сек. Предусмотрено устройство двух вводов противопожарного водопровода, вода в сеть которого подается от запроектированных внутриплощадочных сетей противопожарного водоснабжения. Вводы противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Сети противопожарного водопровода внутри здания выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Предусмотрена их окраска.

Горячее водоснабжение в здании местное от электрических водонагревателей, устанавливаемых вблизи от приборов разбора горячей воды.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их окраска.

Канализация

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от сантехнических приборов. Для отвода аварийных, дренажных или сливных вод из теплового узла в помещении установлен трап.

Сети внутренней канализации выполнены из непластифицированных поливинилхлоридных канализационных труб ГОСТ 32412-2013. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше обреза кровли.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения ДК выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с ТУ №25-156 от 31.03.2020г., выданными АО «ТАТЭК».

За точку подключения электроснабжения принята ближайшая опора на существующий ВЛ-10 кВ №7301 от ПС-173 «Аксу».

От точки подключения до проектируемойКТПН-100/10/0,4кВ предусматривается строительство ВЛ-10 кВ на железобетонных стойках серии СВ 105-5 с подвеской провода марки СИП 3-1х50 мм2. Общая протяженность ВЛ-10кВ- 309 м.

Технические решения по установке опор выполняются согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы «ENSTO»,г.Алматы 2012». Заземление опор ВЛ-10 кВ выполнено в соответствии с ПУЭ РК.

На проектируемой опоре №1 устанавливается линейный разъединитель типа РЛНД-10.

Проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции типа КТПН-100/10/0,4кВ.

Кабельные линий 0,4 кВ проложены: от проектируемой РУ-0.4 кВ ТП-10/0.4 кВ до ВРУ здания ДК , от проектируемой РУ-0.4 кВ ТП-10/0.4 кВ до ЩСК проектируемого здания котельной в модульном контейнере, от проектируемой РУ-0.4 кВ ТП-10/0.4 кВ до проектируемой ДЭС, от проектируемой ДЭС до ЩР(АВР) здания дома культуры, от проектируемой ДЭС до QF проектируемого здания котельной в модульном контейнере.

Для обеспечения II категории электроснабжения котельной в модульном контейнере, проектом предусматривается резервное питание от автономной ДЭС - в модульном контейнере, устанавливаемой на территорий ДК.

Кабельные линий 0,4 кВ выполнены кабелем марки АВБбШв, ВБбШв и КВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Проект наружного электроосвещения территории дом культуры разработан на основании задания на проектирование и с требованиями нормативных документов действующих в РК.

Точка подключения наружного электроосвещения территории ДК - РУ-0,4кВ проектируемой ТП.

Наружное электроосвещение территории ДК выполнено светильниками консольного типа с светодиодными лампами на металлических опорах.

Кабельная линия наружного электроосвещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Защитное заземление опор освещения выполнено соответствии с ПУЭ РК.
Основные показатели:
Категория электроснабжения – 2, 3.
Напряжение питания – 10/0,4кВ.
Расчетная мощность – 55,9 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пяти проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1, установленное в помещении «Электрощитовая».

В качестве осветительных щитков приняты щиты сборки отечественных производителей с комплектацией аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Освещённость помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светодиодными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг скрыто.

Силовыми потребителями являются приточно-вытяжная вентиляция, технологическое оборудование.

Силовые и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых скрыто.

Проектом предусмотрено отключения систем вентиляции при пожаре.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током, в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление (зануление) в соответствии с ПУЭ РК;

защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях, питающих бытовые розетки.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для обеспечения безопасности в здании, проектом предусмотрены: система автоматической пожарной сигнализации и оповещения.

Принятая проектом система пожарной сигнализации предназначена для передачи сигналов тревоги на автоматизированное рабочее место (АРМ). В здании АРМ находится на посту охраны с круглосуточным пребыванием людей.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре используются датчики и оповещатели. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный типа ИП 212-31 ДИП-31, ручной пожарный извещатель типа ИПР 513-3М, свето-звуковой оповещатель типа Янтарь 12, световые табло "ШЫҒУ". Ручные пожарные извещатели типа "ИПР 513-3 АМ" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу.

Двухпроводная линия сигнализации выполнена кабелями марки КПСВВ.

Согласно ПУЭ РК, установки систем безопасности в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории.

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до поста охраны отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки в течении не менее 24 ч. в дежурном режиме и в течении не менее 3 ч. в режиме пожар.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование электроустановок систем безопасности заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Телефонизация

Согласно письму ГУ «Отдел строительства Аксуского района» №43 от 15.03.2021г. телефонизация ДК осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии СДМА-450 WLL.

Телевидение

Проектом предусмотрена установка системы спутникового телевидения. Для приема телевизионного сигнала на наружной стене здания устанавливается спутниковая антенна.

Локальная сеть

Локальная сеть выполнена с использованием коммутатора и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры.

Информационные розетки подключаются к коммутатору кабелем марки «витая пара». Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети прокладываются по стенам в кабель-каналах.

Видеонаблюдение

Для обеспечения контроля и наблюдения за периметром и внутри здания предусмотрена система IP видеонаблюдения.

В систему видеонаблюдения входит: коммутатор; монитор; видеорегистратор; ip видеокамеры.

В проекте заложены видеокамеры с высоким разрешением. Всепогодные цветные видеокамеры день/ночь, цветные купольные видеокамеры.

Сети системы ВН выполнены кабелями марки VCS 312, прокладываемыми по стене в кабель-канале.

Видеокамеры используются для оценки ситуации и не используются в охранных целях.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд для пожарных машин.

Эвакуация людей осуществляется:

с первого этажа - по коридору, с выходами через вестибюль и тамбур наружу;

со второго этажа – по коридору на лестничные клетки, имеющие выход непосредственно наружу.

Выход на чердак предусмотрен через слуховые окна.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

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

Расход воды на внутреннее пожаротушение дома культуры составляет 2 струи по 2,9 л/сек. Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Суммарный потребный расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 20,8 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от двух запроектированных противопожарных резервуаров емкостью 250 м^3 каждый. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных в колодцах на запроектированной сети, внутреннее пожаротушение – от пожарных кранов.

Для обеспечения безопасности в здании, проектом предусмотрены: система автоматической пожарной сигнализации и оповещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «КазГрандЭкоПроект», государственная лицензия за № 01591Р от 15.08.2013г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемая площадка расположена в северо-западной части с. Аксу. На расстоянии 45 м от здания ДК расположена котельная. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 100м от котельной в юго-западном направлении.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

На период капитального ремонта административного здания выявлен 31 неорганизованный источник и 4 организованных источников. Основными источниками загрязнения воздушной среды на период строительства будут являться: работа компрессора (0001); работа битумоплавильного котла (0002); работа ДЭС (0003); работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (0004); газовые выбросы от работающей спецтехники (6001); земляные работы (6002,6003); сварка полиэтиленовых труб (6004); работ с инертными материалами (6005,6007); газосварочные и газорезочные работы (6006); электросварочные работы (6008);покрасочные работы (6009); работа шлифовальной машины (6010); работа станков для резки арматуры (6011); сварка медницкие работы (6012); работа дрели (6013); работа отбойных молотков (6014); работа бурильных молотков (6015); погрузка строительного мусора (6016); автотранспортные работы (пыление 6017); сварочные работы с применением сварочной проволоки (6018); работа с сухими строительными смесями (6019); укладка асфальта (6020); работа

бурильно-крановой машины (6021); работа перфоратора (6022); работа пилы дисковой, пилы с карбюраторным двигателем, работа машины для острожки деревянных полов (6023,6024,6025); гидроизоляционные работы (6026,6027). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 29 наименований, в том числе: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения, бенз(а)пирен, хлорэтилен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид. Остальные вещества 3.4 класса опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации объекта выявлено 2 организованных источника загрязнения воздушной среды: котельная (0001) и резервуары для хранения резервного дизельного топлива (0002). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 7 наименований: 1 класса опасности – 0; 2 класса опасности – азота диоксид; сероводород. Остальные вещества 3.4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 2.0», без учета фонового загрязнения (Справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 23-03-01-02/241 от 11.03.2021г.). Анализ результатов расчета показал, что в период капремонта объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят по группе суммации: диоксид азота + сера диоксид – 0,301 ПДК; пыль древесная – 0,398ПДК; марганец и его соединения – 0,285ПДК. В период эксплуатации объекта максимальные приземные концентрации по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне и на границе СЗЗ не превышают допустимых значений - 0,1 ПДК. Нормативы выбросов ЗВ на период капремонта и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.4.

Таблице 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферуна период строительства 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	14,91897268	2,47922978
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферуна период эксплуатации 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	0,2946966	2,557511

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов ПДВ в период эксплуатации на источниках выбросов предусматривается контроль. Представлен план-график-контроля.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен в водоохранной зоне р. Аксу. На ведение работ в водоохранной зоне реки Аксу имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ64VRC00008903 от 06.11.2020г. Грунтовые воды в пределах площадки изысканий скважинами до глубины 5,0мне вскрыты. Сброс производственных стоков отсутствует. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в ближайшую сеть канализации. В период эксплуатации сброс стоков в проектируемый гидроизолированный выгреб. На территории не будут

использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могут оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на поверхностные и подземные воды, при выполнении природоохранных мероприятий, не ожидается.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, (насыпи, выемки, траншеи и пр.); загрязнением территории отходами производства и потребления.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено. На период строительства планируется вывоз ТБО, строительного мусора, с целью защиты почв от загрязнения отходами. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве работ по капремонту объекта образуются 5 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого уровня опасности – 3 вида: ТБО; огарки сварочных электродов; строительный мусор. Отходы янтарного уровня опасности 2 вида: тара из-под ЛКМ; ветошь промасленная. Проектное образование отходов в период капремонта объекта представлено в таблице 6.5.

Таблица №6.5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	1122,388148		1122,388148

Влияние отходов на природную среду, при условии выполнения санитарно-эпидемиологических и экологических норм, а также мероприятий принятых в проекте, будет минимальным.

Растительный и животный мир

Согласно данным ОВОС вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Объект расположен на техногенно освоенной территории. Животный мир представлен синантропными видами. Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на состоянии животных на рассматриваемой территории. Значительного воздействия на флору и фауну рассматриваемой территории не прогнозируется.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений нагрузки на окружающую природную среду являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Проект по капремонту объекта, в соответствии со ст. 57-2 п.1 пп. 2 вынесен на обсуждение общественности. Обсуждения проведены в форме открытого собрания. Протокол общественных слушаний от 03.03.2020 года. Возражения и замечания отсутствуют.

Экологические риски

Объект расположен на техногенно освоенной территории. Особо охраняемые природные территории на территории объекта отсутствуют. По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ, существенного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Период строительства

соблюдение технологического регламента при проведении капремонта;

контроль за хранением и учетом ТБО и производственных отходов;

сбор отходов в специальные контейнеры;

сокращение времени работы двигателей на холостом ходу;

заправка автотранспорта на АЗС города;

оборудование объекта специальной бетонной площадкой для установки закрытых контейнеров для сбора ТБО;

контроль за хранением и учетом ТБО и производственных отходов со своевременным вывозом отходов;

сбор хозяйственно-бытовых стоков в биотуалеты, со своевременным вывозом спецтранспортом в места, согласованные СЭС.

Период эксплуатации

контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов ЗВ;

сбор бытового мусора, в металлические контейнеры с последующей транспортировкой его на полигон ТБО;

в теплый период года осуществлять полив территории и зеленых насаждений.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания Дома культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области.

Рельеф участка спокойный, ровный, не подтопляемый, не заболочен.

На участке, согласно ГП, расположены Дом культуры, БМК, навес для мусорных контейнеров, выгреб, КТПН, ДЭС, пожарный резервуар, насосная станция.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических, технологических, транспортных и инженерных связей.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. На парковке расположены места для парковки МГН. Предусмотрен пандус для доступа в здание.

На территорию участка предусмотрен один въезд/ выезд с северной стороны участка с автопарковками для посетителей, персонала и МГН.

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд для пожарных машин.

Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок с отводом за пределы участка.

На площадке в зоне отдыха устанавливаются скамьи и урны, на мусоросборной площадке – мусорные контейнеры.

Проезды, площадка, парковка для машин выполнены с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрных камней; на площадке для отдыха – плиточное покрытие, площадка перед пожарными резервуарами – щебеночная отсыпка. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, кустарников, устройство газонов и цветников.

Капитальным ремонтом дома культуры предусматривается перепланировка помещений с увеличением числа помещений с целью доведения ДК до нормативных требований.

Здание двухэтажное, без подвала, с чердаком. Высота первого этажа от пола до потолка составляет 3,0 м, зрительного зала – 7,42 м. Высота помещений второго этажа составляет 2,95 м.

На первом этаже расположены: тамбур, вестибюль, гардероб, фойе, универсальный зрительный зал на 250 мест со сценой, костюмерные, санузлы мужской, женский, для МГН, для артистов, ПУИ, электрощитовая, тепловой пункт, коридор, кладовые, помещения кассы и охраны.

На втором этаже расположены кружковые помещения, кинопреокционная, административные помещения, помещения библиотеки, санузлы, помещение персонала (отдыха и приема пищи).

Внутренняя отделка помещений принята с учетом их назначения и соответствует санитарным требованиям.

Полы – дощатые, напольная керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Оконные блоки – ПВХ профили с заполнением из однокамерных стеклопакетов.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых витражей и окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения в здание и по зданию. Для доступа на первый этаж во входных группах предусмотрены пандусы, в здании предусмотрены санузлы для МГН, для доступа на второй этаж предусмотрен лифт, для доступа на сцену предусмотрена подъемная платформа.

Источник водоснабжения – поселковые сети. В здании ДК предусмотрено горячее водоснабжение. Вода соответствует санитарным требованиям. Все трубопроводы, запорная арматура разрешены для применения в питьевом водоснабжении. После монтажа сетей водоснабжения предусмотрена их промывка и дезинфекция. Канализация – во внутриплощадочные сети, затем в выгреб, отопление – проектируемая блочно-модульная котельная.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция. Воздухообмен определен из условий подачи санитарной нормы наружного воздуха. Обработка приточного воздуха осуществляется в центральной установке, предусматривающей очистку воздуха в фильтрах и нагрев в холодный период года.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации предварительная СЗЗ от котельной установлена в 45 м, ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 100 м, от здания ДК – БМК расположена на расстоянии 45 м, согласно приведенных расчетов превышений ПДК ЗВ за границей БМК нет. Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период эксплуатации выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, из поселковых сетей. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июне 2021 года (письмо ГККП "Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы" Государственного учреждения "Отдел культуры и развития языков Аксуского района" от 04.03.2021 года № 38).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2020.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГККП "Аксуский

районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы" Государственного учреждения "Отдел культуры и развития языков Аксуского района" от 02.04.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 20, 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. 85, 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 текущих ценах 4 квартала 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 года выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

2020 год - 2778 тенге;

2021 год - 2917 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 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II(нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам

водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 годов	млн.тенге	359,428	375,318
	в том числе: СМР	млн.тенге	231,965	248,760
	Оборудование	млн.тенге	69,587	53,308
	Прочие	млн.тенге	57,876	73,250
	Из них: на 2020 год (стоимость ПИР) на 2021 год	млн.тенге		 20,558 354,760
3	Продолжительность строительства	месяцев	7	7

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения проектных решений и изменения года реализации строительства.

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания Дом культуры с.АксуАксуского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным коммунальным казенным предприятием «Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы» Государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Аксуского района» в соответствии с условиями договора №040340003130/210012/00 (12)от 28.01.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Ақсу ауданының Ақсу ауылындағы Мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 28қаңтардағы №040340003130/210012/00 (12)шарттың талаптарына сәйкес «Ақсу ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесінің «Молықбай Байсақұлы атындағы Ақсу аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық-қазыналық кәсіпорнынкепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдраймов Г.Р.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атибеев А.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

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

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Селютина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ12VDD00163607

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное-казенное предприятие "Аксуский районный Дом культуры имени Молыкбай Байсакулы" Государственного учреждения "Отдел культуры и развития языков Аксуского района" 040100, Республика Казахстан, Алматинская область, Аксуский район, Жансугуровский с.о., с.Жансугуров, улица Ғани Мұратбаев, дом № 1, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040340003130

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Аксуский район, Аксуский с.о., с.Аксу -

Алматинская область, Аксуский район, Аксуский с.о., с.Аксу -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 06.04.2021 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:	15,247394614166	5,0390423526
"Капитальный ремонт здания Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области"	14,890022614166	2,4789140126
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)	1,303606946	1,3088192522
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000125	0,00000045
Сера диоксид	0,0072234	0,00634
Пыль абразивная	0,0066	0,0004896
Пыль асбестосодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10 %) по азбесту	0,000000267	0,0000000192
Пыль древесная	0,374	0,023544
Уайт-спирит	0,0556	0,2516528
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000278	0,0000036
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002583	0,00000653
Хлорэтилен	0,000002167	0,0000001716
Углерод	0,0029166	0,0036
Углерод оксид	0,0503644	0,041836296
Формальдегид	0,0006251	0,00072
Пропан-2-он	0,01444	0,00303
Алканы С12-19/в пересчете на С/	12,86298	0,50043
Бенз/а/пирен	0,000000054166	0,000000066
Бутан-1-ол	0,0084	0,0000302
2-Метилпропан-2-ол	0,0084	0,0000302
Азот (II) оксид	0,00711415	0,007145224
Азота (IV) диоксид	0,0437854	0,04397028
Бутилацетат	0,00667	0,001398
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0014646	0,000394264
Метилбензол	0,03444	0,00722
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,0000002376
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0146128	0,000979922
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,2692808

Железо (II, III) оксиды	0,041904	0,0079921
Дом культуры с.Аксу Аксуского района Алматинской области	0,357372	2,56012834
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000438	0,00001834
Углерод	0,00218	0,0277
Углерод оксид	0,1212	1,54
Сера диоксид	0,05128	0,652
Азот (II) оксид	0,003674	0,04668
Азота (IV) диоксид	0,0226	0,2872
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,156	0,00653
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

Срок действия настоящего разрешения /строительство/ с 01.06.2021 года по 31.12.2021 года