«Атырау облысы Жылыой ауданы Қараарна ауылдық округінің Шоқпартоғай ауылында 200 орынға арналған мәдениет үйін салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.02.2021 ж. № 15-0052/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жылыой ауданы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Жылыой ауданы Қараарна ауылдық округінің Шоқпартоғай ауылында 200 орынға арналған мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0052/21 от 25.02.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 200 мест в селе Шокпартогай Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Жылыойского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-ПРОЕКТ»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дома культуры на 200 мест в селе Шокпартогай Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №180340010835/200058/00 (50) от 21 декабря 2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Жылыойского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-ПРОЕКТ» (государственная лицензия от 28 января 2013 года №13001017, II категории, с приложениями к государственной лицензии на 3 страницах от 28 января 2013 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; на 3 страницах от 05 октября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

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

акт по предварительному выбору земельного участка для строительства дома культуры от 22 февраля 2017 года №82;

решение Акима Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области от 05 июля 2017 года №23 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования земельным участком площадью 1,5 га сроком на 5 лет для строительства дома культуры;

акт №143505 (кадастровый номер 04-059-001-1238) на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,5 га сроком на 5 лет, изготовленный Жылыойским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 29 августа 2017 года №1358;

архитектурно-планировочное задание от 13 апреля 2018 года №266, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;

договор на разработку проектно-сметной документации, заключенный между ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» и ТОО «МПК-ПРОЕКТ» от 25 июня 2019 года №37;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 12 февраля 2021 года;

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

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в декабре месяце 2019 года (государственная лицензия от 06 апреля 2007 года ГСЛ №000726, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 27 июля 2012 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографо-геодезическим работам и топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «МПК-ПРОЕКТ» в 2019 году, (государственная лицензия от 29 сентября 2017 года № 17017015, с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 29 сентября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области);

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 15 февраля 2021 года №02, выданный ИП «Каршыга»;

протокол дозиметрического контроля на земельном участке от 07 февраля 2019 года №3, выданный Кульсаринским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья по Атырауской области;

справка от 27 октября 2020 года №04-10/616 об отсутствии на земельном участке зеленых насаждений, подлежащих вырубке, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района»;

письмо от 03 ноября 2020 года №15-10/126 о отсутствии мест захоронений биоматериалов от сибирской язвы, выданное ГУ «Жылыойская районная территориальная инспекция» Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК;

письмо от 15 мая 2020 года №04-21-01/297 о планируемом начале строительства объекта и об источнике финансирования, выданное ГУ «Отдел строительства Жылыойского района»;

гарантийное письмо от 11 февраля 2021 года №04-07-01/106 о том, что до начала строительно-монтажных работ будет получено правоустанавливающие документы на земельный участок под подъездные дороги и трассы инженерной коммуникации, выданное ГУ «Отдел строительства Жылыойского района»;

транспортная схема поставки строительных материалов и конструкции, утвержденная ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 26 октября 2020 года;

справка о местах расположения карьера и вывоза мусора от 14 мая 2020 года №04-21-01/286, выданное ГУ «Отдел строительства Жылыойского района»;

письмо от 14 мая 2020 года №04-21-01/289 об отсутствии сноса зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел строительства Жылыойского района»;

письмо о численности штатов дома культуры, выданное ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жылыойского района Атырауской области» от 03 января 2021 года №04-10/58;

план расстановки технологического оборудования и спецификация, согласованные с ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» и ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жылыойского района Атырауской области» от 03 февраля 2021 года.

Технические условия:

ТОО «Жылой Тазалық» от 12 ноября 2020 года №5 - на подключение к системам водоснабжения;

ТОО «Жылыойгаз» от 13 ноября 2020 года №126 - на проектирование газификации вновь строящихся объектов;

Западная ренициональная дирекция телекоммуникации АО «Казахтелеком» от 20 января 2020 года №32-13/04 - на наружные сети связи;

АО «Атырау Жарык» от 22 января 2020 года №27-332 - на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо от 15 мая 2020 года №04-21-01/297 о согласовании рабочего проекта, выданное ГУ «Отдел строительства Жылыойского района».

схема наружных сетей водопровода и канализации, согласованная ТОО «Жылыойгаз» от 11 февраля 2021 года.

экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту от 15 октября 2020 года №15.10/20-2, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 07 сентября 2017 года № KZ28VEK00007115, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» Министерства по инвестициям и развитию РК).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 20-2019-ПЗ – Пояснительная записка;
Рабочие чертежи:
Альбом I.I 20-2019-ГП – генплан;
Альбом I.II 20-2019-ГСН – газоснабжение;
Альбом I.III 20-2019-НВК – наружные сети водоснабжения и канализации;
Альбом I.IV 20-2019-ТС – тепломеханические решения тепловых сетей;
Альбом I.V 20-2019-ЭСН – электроснабжение;
Альбом I.VI 20-2019-НСС – наружные сети связи;
Альбом II 20-2019-ТХ – технологическая часть;
Альбом III.I 20-2019-АС – архитектурно-строительная часть;
Альбом III.II 20-2019-АР – архитектурные решения;
Альбом IV 20-2019-ОВ – отопление и вентиляция;
Альбом V 20-2019-ВК – водопровод и канализация;
Альбом VI.I 20-2019-ЭОМ – электроосвещение;
Альбом VI.II 20-2019-ПС – пожарная сигнализация;
Альбом VI.III 20-2019-СС – система связи;
Альбом VII 20-2019-АС – фундамент под котельную; выгреб емкостью 10 м^3;
уборная на 2 очка; беседка; навес для;
мусороконтейнера; ограждение территории; лотки;
тепловых сетей;
Альбом VIII 20-2019-МЗ – молниезащита;
Том 2. 20-2019-СД – сметная документация;
Том 3. 20-2019-ПОС - проект организации строительства;
Том 4. 20-2019-ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. 20-2019-ПП - паспорт рабочего проекта;
Том 6. 20-2019-ЭП – энергетический паспорт проекта;
Том 7. 20-2019 – расчет строительных конструкции.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый дом культуры на 200 мест предназначен для социально-культурного обеспечения населения в селе Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка дома культуры расположена в селе Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области.

Шокпартогай – село в Караарнинском сельском округе Жылыойского района Атырауской области Республики Казахстана.

Находится примерно в 10 км к северо-западу от города Кульсары, административного центра района.

Город Кульсары расположен в 220 км к востоку от областного центра – города Атырау.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017)	- I (50 кгс/м^2);
нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017)	- III (38 кгс/м^2);
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,22 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 5 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Абсолютные отметки местности, в пределах участка, колеблются от минус 32,45 м до минус 29,46 м. Система высот – Балтийская; система координат – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке проведены ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году.

Геологическое строение участка работ на глубину до 10,0 м представлены песками, суглинками и супесями.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

С поверхности земли, до глубины 0,20 м, залегает почвенно-растительный слой.

ИГЭ-1 – суглинок легкий, макропористый, текучей консистенции, непросадочный, мощностью от 4,40 м до 4,50 м и вскрытой мощностью 0,7-0,8 м.

Нормативные показатели грунта: плотность грунта – 1,81 т/м³; модуль деформации – 14,0 МПа; удельное сцепление – 17,0 кПа; угол внутреннего трения - 22°.

ИГЭ-2 – супесь тяжелая макропористая, текучей консистенции, непросадочная с мощностью 0,7-1,0 м.

Нормативные показатели грунта: плотность грунта – 1,75 т/м³; модуль деформации – 7,0 МПа; удельное сцепление – 11,0 кПа; угол внутреннего трения - 24°.

ИГЭ-3 – песок светло-серый, водонасыщенный, мощностью 3,9-4,0 м.

Нормативные показатели грунта: плотность грунта – 1,62 т/м³; модуль деформации – 18,5 МПа; удельное сцепление – 2,0 кПа; угол внутреннего трения - 37°.

Грунты непросадочные и не набухающие.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты от незасоленных до сильнозасоленных.

По нормативному содержанию сульфатов грунты площадки на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе (ГОСТ 10178 – 85) (СП РК 2.01-19-2013) – сильноагрессивные, на портландцементе (ГОСТ 10178-85) и шлакопортландцементе – сильноагрессивные, а на сульфатостоиких цементах - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – высокая, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Нормативная глубина промерзания: для суглинков – 111 см; для супесей и песков – 135 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы: для суглинков – 122 см; для супесей и песков – 148 см.

Грунтовые воды на период изысканий (ноябрь 2019 г.) вскрыты на глубине 1,30-1,40 м. Абсолютные отметки составляют: от минус 33,67 м до минус 33,68 м.

Ожидаемая максимальная глубина залегания уровня грунтовых вод на проектируемой площадке 0,7-0,8 м от поверхности земли, соответственно ожидаемые абсолютные отметки при котором грунтовые воды будут вскрываться: минус 33,07 м (скв. №1) и минус 33,08 м (скв. №2).

Воды водоносного горизонта являются рассолами. Тип минерализации вод - хлоридно-кальциево-магниевый натриевый.

По содержанию сульфатов воды сильноагрессивные к бетонам на цементе нормальной проницаемости W4, на портландцементе и шлакопортландцементе – сильноагрессивные; на сульфатостойком цементе – неагрессивные.

По содержанию хлоридов вода к арматуре железобетонных конструкции - неагрессивная при постоянном погружении и среднеагрессивная при периодическом смачивании.

Согласно оценке категорий грунтов по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой толщи развита толща грунтов со смешанной категорией – III (третья). Расчетную сейсмичность с учетом грунтовых условий принимать 6 (шесть) баллов.

6.2 Проектные решения

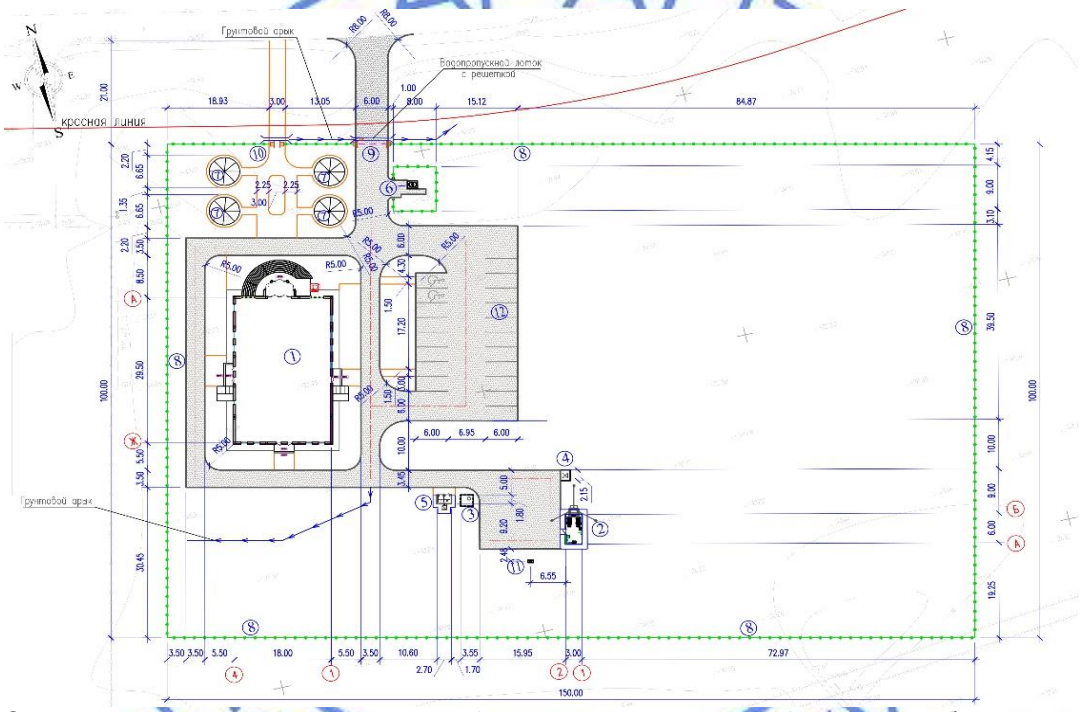
6.2.1 Генеральный план

Строительство дома культуры на 200 мест предусмотрен на выделенном земельном участке общей площадью 1,5 га.

Генеральный план разработан на основании топографических изысканий, выполненных ТОО «МПК-Проект» в 2019 году.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – дом культуры на 200 мест; 2 – блочно-модульная котельная; 3 – выгреб емкостью 7м^3; 4 – площадка для мусоросборников; 5 – уборная на 2 очка; 6 – КТПГ; 6.1 – ДЭС; 7 – площадка с теневым навесом; 8 – ГРПШ-10МС; 9 – автостоянка на 21 машино-мест, в том числе 2 машино-мест для МГН.

Рисунок 2.

Участок ограничен: с севера – улицей местного значения; с востока – пустырем; с юга – пустырем; с запада – жилой застройкой.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола 1 этажа дома культуры, соответствующая абсолютной отметке минус 31,65 м; блочно-модульной котельной – минус 32,10 м; уборной – минус 32,10.

Доступ автотранспорта и пешеходов на участок дома культуры предусмотрен с северной стороны участка. Основной вход расположен с северной стороны, непосредственный эвакуационный выход с зала с восточной стороны, второй

эвакуационный выход с западной стороны, входы в технические помещения с южной стороны.

Территория участка огорожен металлическим ограждением.

Проезды на участке предусматривается с учётом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также кругового проезда для пожарной техники.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН).

Открытые автостоянки для гостей и персонала дома культуры предусмотрены с восточной стороны участка, в том числе и для маломобильных групп населения.

Покрытия проездов по участку из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем; покрытия площадок для временных стоянок автомобилей из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем; покрытия зоны отдыха и пешеходных дорожек из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком).

Площадка для сбора мусора, модульная котельная, газорегуляторный пункт шкафной, уборная расположена на юго-восточной части участка с общей тупиковой площадкой, обеспечивающий разворот для грузовой, пожарной техники. На северо-восточной части участка расположен комплектная трансформаторная подстанция с ограждением. На северной части участка напротив главного входа расположены крытые беседки для отдыха.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, часть в водоотводные лотки, кюветы с последующим сбросом в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки территории озеленяется посадкой деревьев, кустарников, цветников, устройством газона, а также на территории предусмотрен плодовой сад; Породы зеленых насаждений, подобраны согласно данным почвенно-климатических условиям с учетом ассортимента местного питомника.

Технические показатели по генплану приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Общая площадь участка	га	1,5
2	Общая площадь застройки	$м^2$	750,0
3	Общая площадь покрытий	$м^2$	2161,5
4	Площадь озеленения	$м^2$	12088,5

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект разработан согласно задания на проектирование и нормативных документов:

СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011 и СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Здание Дома культуры предназначено для проведения в нем совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного просмотра видеоматериалов, занятий танцевальных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для жителей села Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области.

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

Архитектурно-планировочным разделом предусмотрен следующий набор помещений:

на первом этаже: гардеробная верхней одежды, зал на 200 посадочных мест, костюмерные помещения, санузлы для посетителей, санузел для маломобильной группы людей, буфет с обеденным залом на 16 мест и подсобными помещениями буфета, касса;

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

Междуэтажная связь выполнена внутренней лестницей типа Л-1.

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

Деловые совещания и конференции, бизнес-презентации и проблемные дискуссии требуют самого разнообразного оборудования, помогающего легко и эффективно иллюстрировать высказываемую мысль, сопровождая ее тщательно подобранным аудио/визуальным рядом. Именно универсальность средств отображения информации конференц-оборудования позволяет наиболее гибко и функционально организовать проведение различных совещаний, деловых встреч, когда анализируется большой объем данных или используются различные носители информации (возможность подключение ноутбуков, планшетов) для выступающих перед залом и других средств информации.

Рабочим проектом предусматривается оснащение зала аудио-оборудованием, акустической системой, микшером, усилителями, радио-микрофонной системой, подавителем обратной связи, установленные на площади сцены. Для зала проектом предусматривается комплексное управление всем оборудованием, находящимся в зале аудио воспроизведением и отображением информации.

Возможно выступление на сцене перед зрителями местных музыкальных детских, взрослых и приезжих коллективов, танцоров.

Выполнены артистические помещения для артистов и артистических костюмов, оснащены гримерными столами с зеркалами, вешалками для костюмов.

Рабочим проектом предусмотрен буфет с обеденным залом на 16 мест, работающий на привозных полуфабрикатах, кондитерских и булочных изделиях.

Для удобного доступа маломобильных групп населения (людей в инвалидных колясках) в здание Дома культуры, на входной группе предусмотрен пандус, в здании - санузел для МГН, в зале - на первом ряду места для установки колясок.

На втором этаже дома культуры рабочим проектом выполнен информационный зал библиотеки с читательским залом на 12 мест и медиатекой на 4 места для полного просмотра информации, новостей с подключением интернета. Ориентировочно фонд хранения экземпляров открытого и закрытого фонда составит 10 000 экземпляров, согласно типа библиотеки и расчетного показателя на единицу фонда.

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

Перечень технологического оборудования, инвентаря и мебели согласован ГУ «Жылыойский районный отдел строительства» Атырауской области и ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Жылыойского района Атырауской области от 3 февраля 2021 года.

Согласно письма от 3 января 2021 года № 04-10/58, выданное ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Жылыойского района Атырауской области, штат работающего персонала в доме культуры составляет 12 человек, в том числе:

директор дома культуры - 1;
заместитель, главный инженер - 1;
секретарь-делопроизводитель - 1;
преподаватель кружковых работ - 2;
заведующий хозяйством - 1;
инженерно-технический работник - 1;
техник управления музыкальной аппаратурой – 1;
уборщик помещений – 2;
электрик – 1;
уборщик территории, садовник - 1.

В целях обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности посетителей, при посещении дома культуры, при входе предусмотрены стационарные распашные турникеты.

Основные технические показатели:

мощность (вместимость) дома культуры – 200 мест.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание Дома культуры на 200 мест – двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,50х18,00 м.

Здание состоит из 2 частей: первая – одноэтажная, где размещен зрительский зал с необходимым набором помещений; и вторая – двухэтажная с необходимым набором помещений. Высота зала – 7,5 м; помещений первого этажа – 4,2 м, второго этажа – 3,0 м.

Согласно СП РК 3.02-120-2012 и заданию на проектирование уровень комфорта Дома культуры – 3.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

На центральном входе в здание с уровня земли предусмотрен подъемник для МГН; в здании – санузел для МГН, лифт с кабиной, доступной для пользования инвалидами на креслах-колясках. В зрительном зале в первом ряду партера на плоском участке пола предусмотрены два места для инвалидов, с размерами одного места 0,9х1,5 м.

Крыша первой части – чердачная, с кровлей из металлочерепицы по деревянным конструкциям; второй части – двухскатная, из профлистов по металлическим конструкциям. Водосток – наружный организованный.

По главному и заднему фасаду на крыше здания предусмотрен глухой парапет.

Вертикальная связь надземных этажей решена лестничной клеткой типа Л-1 и подъемником для МГН.

Входы в здание запроектированы с тамбурами и устройством выносных козырьков.

Эвакуация людей при пожаре осуществляется:

из зала – через фойе в коридор и наружу, и непосредственно наружу;

из остальных помещений первого и второго этажа – в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку и фойе, затем наружу, или на наружную лестницу.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых оконных блоков со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием). Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Оконные блоки – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99; витражи – из алюминиевых профилей индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами с применением энергосберегающего (селективного) стекла.

Дверные блоки внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88), их ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; наружные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Полы в коридорах, лестничной клетке, вестибюле, комнате приема пищи – керамогранит нескользящий; в санузлах – керамическая плитка с шероховатой поверхностью; в кабинетах – линолеум; в зале – паркет; в комплексе помещений для артистов – дощатые.

Внутренние поверхности наружных стен, перегородок отделываются улучшенной штукатуркой с последующей окраской водоэмульсионными красками. Низ стен санузлов и вспомогательных помещений буфета облицовываются керамической плиткой.

Наружная отделка: фасады здания отделываются травертином цвета «слоновая кость», цоколь – облицовка гранитными плитами, витражи и оконные блоки – с импостами коричневого цвета, тонированными пленкой; крыльцо, пандус – керамическая плитка цвета «красная окись».

Основные технические показатели:

этажность	- 1; 2;
площадь застройки	- 556,94 м^2;
общая площадь здания	- 709,72 м^2,
полезная площадь здания	- 645,49 м^2;
Расчетная площадь здания	- 512,29 м^2;
строительный объем здания	- 4767,40 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с требованиями СП РК EN, СТ РК EN.

Дом культуры

Конструктивная схема здания – жесткая, с несущими продольными кирпичными стенами, частично с железобетонными колоннами. Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Основанием фундаментов здания служит ИГЭ 1. В основании фундаментов выполняется щебеночное основание толщиной 100 мм пропитанное горячим битумом до полного насыщения по тщательно уплотненному грунту.

Для защиты фундаментов от подземных грунтовых вод предусмотрено оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных материалов типа «Технониколь» в 4 слоя; защитная стенка из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75 по ГОСТ 530-2012.

Рабочим проектом предусматривается водопонижение на время строительства.

Для понижения уровня грунтовых вод на период строительства, рабочим проектом предусмотрен способ открытого водоотлива из котлована. По периметру котлована утраиваются дренирующие траншеи, заполненные щебнем, шириной 0,5 м глубиной 0,5 м. Дно котлована предусмотрено с уклоном 0,005‰ в сторону водоприемных колодцев (зумпф).

Фундаменты под стены здания – ленточные, монолитные железобетонные, под колонны рам – столбчатые монолитные железобетонные, шириной ленточного фундамента 800, 600, 400 мм, высота 2,8 м;1,6 м, из бетона класса С12/15 по СТ РК EN 206-1, по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W6, на сульфатостойком цементе. Фундаменты армируются сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под колонны - столбчатые монолитные железобетонные с размерами подошвы 1,70х1,40 м; фундаменты под колонны входной части - столбчатые монолитные железобетонные с размерами подошвы 1,50х1,50 м, из бетона класса С12/15 по СТ РК EN 206-1, армирование сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В местах расположения колонн рам предусмотрены арматурные выпуски из арматурных стержней диаметрами 22 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны в осях Б-Г - 1,4 - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 по СТ РК EN 206-1, с поперечным сечением 400х400 мм. Армирование – каркасом из рабочих арматурных стержней диаметрами 22 мм, 18 мм класса А400, поперечная арматура принята в виде замкнутых хомутов диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. В верхней части колонны предусмотрены закладные изделия для крепления металлических ферм покрытия над залом.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные панели пролетом 6,0 м и 5,4 м по серии 1.141.1, вып.63.

Наружные и внутренние стены - из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе марки М50. Утеплитель наружных стен – жесткие минераловатные плиты типа ТЕХНОВЕНТ по ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 90 кг/м^3, толщиной 80 мм, оштукатуренные по сетке.

Перегородки толщиной 120 мм - из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

Крыша одноэтажной части в осях Д - Е и 1-4 – односкатная, чердачная, из деревянных конструкций, кровля – металлочерепица типа «Элит». Утеплитель кровли – плиты теплоизоляционные типа «ISOVER OL-E» по ТУ 5763-003-56846022-06, толщиной 120 мм; водоотвод – наружный организованный. Уклон кровли – 25%.

Кровля в осях 1-4, А - Д – двухскатная, с кровлей из профнастила толщиной 0,7 мм по СТ РК EN 508-2-2012 по металлическим конструкциям. Утеплитель покрытия – минераловатные плиты толщиной 100 мм. Потолок – подшивной из профлиста толщиной 0,5 мм по металлическому профилю.

Кровля входного тамбура – плоская с покрытием из 2 слоев рубероида типа «Биполь» по ТУ 57740081

Входные крыльца, пандус – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 по СТ РК EN 206-1, с армированием сетками по ГОСТ 23279-2012. Покрытие крылец и пандуса – керамогранитные плитки с нескользящей поверхностью. Ограждения – металлические, из труб по ГОСТ 10704-91. Поручень – из трубы 51х2 мм по ГОСТ 10704-91. Над входами предусмотрены козырьки с каркасом из металлопроката, кровля – поликарбонат толщиной 8 мм.

Монолитная рама крыльца: колонны и ригели сечением 400х400 мм из бетона класса С16/20 по СТ РК EN 206-1. Армирование колонн и ригеля – каркасом из арматуры диаметром 22 мм, 18 мм класса А400, хомуты 8 мм А240 по ГОСТ 34028-2016.

Внутренняя лестница - монолитные железобетонные площадки и ступени по стальным косоурам и балкам из прокатного швеллера №27, №18 по СТ РК EN 10279-2016, марка стали С245 по ГОСТ 27772-2015. Площадки и марши – из бетона класса

С12/15 с армированием сетками по ГОСТ 23279-2012. Под косоурами в несущих стенах укладываются опорные подушки сечением 380х220 мм с закладными деталями. Ограждения лестниц – из труб по ГОСТ 10704-91*.

Наружная лестница – металлическая. Площадки, лестничные марши и ограждения – по серии 1.450.3-7.94.

Трибуна для зрителей – монолитная железобетонная из бетона класса С12/15, армированная сеткой по ГОСТ 23279-2012.

В зале предусмотрена сцена высотой 0,9 м из деревянных конструкций с покрытием из досок толщиной 45 мм, с лестницей подъема на сцену с двух сторон.

В осях 1-4, А - Д пролетом 18,0 м запроектирована металлическая сварная ферма из спаренных уголков по СТ РК EN 0056-1-2012. Шаг стропильных ферм – 6,0 м.

Связи вертикальные и горизонтальные, распорки – из уголков 80х6 мм по СТ РК EN 0056-1-2012. Прогоны по фермам – из швеллера №16, №14 по СТ РК EN 10279-2016. Марка стали – С245 по ГОСТ 27772-2015.

Отмостка вокруг здания – асфальтовая, шириной 1,0 м.

Котельная

Под блочно-модульную котельную размерами в осях 6,0х3,0 м запроектирован ленточный монолитный фундамент высотой 1400 мм, из бетона класса С12/15 по СТ РК EN 206-1. Армирование по подошве продольной арматурой диаметром 12 мм класса А400 и поперечной 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. В фундаменте устанавливаются анкерные болты по СТ РК ISO 4016-2012 для монтажа блока котельной.

Для защиты фундаментов от подземных грунтовых вод предусмотрено оклеечная гидроизоляция из битумных рулонных материалов типа «Технониколь» в 4 слоя; защитная стенка из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75 по ГОСТ 530-2012.

Вокруг фундамента выполняется асфальтовая отмостка шириной 1,0 метр.

Под дымовую трубу котельной высотой 10,0 м предусмотрены столбчатый фундамент размерами 1,36х1,36х1,550 (h) м; для крепления растяжек – бетонные фундаменты размерами 1,4х0,6х1,5 (h) м. В фундаментах для растяжек предусмотрены закладные детали.

Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПН

Установка блочной КТПН предусматривается на фундамент в виде монолитной железобетонной плиты размерами 3,5х2,0 м. Толщина плиты 400 мм. Плита армирована в верхней и нижней зонах сетками из арматуры диаметром 10 мм А400, фиксаторы 6 мм А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал – тяжелый бетон класса С12/15 по СТ РК EN 206-1 на сульфатостойком цементе. В плите предусмотрены закладные детали для крепления блока.

Вокруг фундамента выполняется асфальтовая отмостка шириной 1,0 метр.

Дизель-генераторная заводского изготовления.

Основание под дизель – генератор - монолитная железобетонная плита с размерами в плане 2,0х1,5 м толщиной 400 мм, из бетона класса С12/15 по СТ РК EN 206-1, на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под фундаментом служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

Уборная на 2 очка

Сооружение – одноэтажное, размерами в плане 2,22х1,81 м, высота 2,33-2,93 м.

Стены из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/2,0/50 по ГОСТ 530-2012. Толщина стен 250 мм.

Двери – деревянные, с фрамугой, по ГОСТ 24698-81.

Крыша – односкатная, из деревянных стропильных конструкций, кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Наружная и внутренняя отделка стен уборной – штукатурка с последующей известковой окраской.

Выгреб уборной – монолитная железобетонная из бетона класса С12/15 по СТ РК EN 206-1. Стенки и днище толщиной 300 мм армированы сеткой по ГОСТ 8478-2015. Плита покрытия толщиной 200 мм армирована сеткой из арматуры диаметром 12 мм класса А400.

Перемычка над дверью – из стержней арматуры диаметром 10 мм А400.

Наружные поверхности выгреба обмазываются горячим битумом в 2 слоя. Внутренние поверхности оштукатуриваются цементным раствором М100 и покрываются битумной мастикой БН-1 в 2 слоя по огрунтовке.

Выгреб объемом 10 м^3

Проектируемое сооружение – подземное, прямоугольной формы размерами в плане с размерами в осях 1,9х1,9х2,55(h) м, монолитное железобетонное из бетона класса С 16/20 по СТ РК EN 206-1, марки по водонепроницаемости – W6, марки по морозостойкости – F75. Днище 300 мм армируются сетками (ГОСТ 23279-2012), стенки толщиной 400 мм и перекрытие 160 мм армированы в двух уровнях сеткой из арматуры 10 мм А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колодец горловины – из стеновых колец по серии 3.900-3, Люк горловины – чугунный по ГОСТ 3634-79. Дыхательное устройство – из асбестоцементной трубы диаметром 100 мм.

Для защиты стен резервуара от подземных вод предусмотрена оклеечная гидроизоляция типа Техниколь в 4 слоя, с защитной стенкой до отметки минус 35,25 м из кирпича керамического марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75 (ГОСТ 530-2012), толщиной 120 мм. Поверх защитной прижимной стенки предусмотрена обмазка мятой глиной толщиной 300 мм.

Внутренние поверхности оштукатуриваются цементным раствором М100 в 2 слоя с добавлением церезита и железнением.

Тепловые каналы

Тепловые сети прокладываются в подземных железобетонных лотках по серии 3.006.1-8. Для защиты лотков от подземных вод предусмотрена оклеечная гидроизоляция типа Техниколь в 4 слоя, с защитной стенкой до отметки минус 35,25 м из кирпича керамического марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75 (ГОСТ 530-2012), толщиной 120 мм.

Беседка

Конструктивная схема беседки состоит из металлических балок, опертых на стойки.

Крыша беседки – сложной формы в плане из металлического каркаса: несущие балки – трубы прокатные квадратного сечения 120х80х4 мм и 100х60х4 мм по ТУ 67-2287-80ТУ; прогоны – 80х3 по ТУ 36-2287-80.

Стойки – металлические из круглой трубы диаметром 108х5 мм по ГОСТ 30245-94.

Марка стали – С235 по ГОСТ 27772-2015.

Фундаменты под стойки - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе. Глубина заложения – 0,9 м. В теле фундаментов предусмотрены закладные детали для крепления стоек сооружения.

Наружная отделка: колоны – обшивка фибробетоном; карниз купола – обшивка фибробетоном; купол – гибкая черепица.

Потолок обшивка из влагостойкого гипсокартона; пол – тротуарная плитка по ГОСТ 17608-91.

Отмостка - из бетона класса С8/10, шириной 1,0 м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03‰ - от здания.

Ограждение территории

Ограждение территории дома культуры предусмотрено решетчатое и состоит из секций ограждения, ворот и калитки. Общая протяженность ограждения – 500,0 п.м.

Секционное ограждение - металлические, шириной 3,0 м, 2,0 м, высотой 2,0 м.

Решетка ограждения – из прутков (ГОСТ 2591-2006) и труб квадратного сечения по ГОСТ 8545-80. Стойки ограждения – из труб квадратного сечения по ГОСТ 8732-78.

Фундаменты под стойки ограждении - из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе.

Ворота - распашное, металлические, шириной 4,0 м, высотой 2,5 м. Решетка ворот – из прутков (ГОСТ 2591-2006) и труб квадратного сечения по ГОСТ 8545-80. Стойки ворот – из труб квадратного сечения по ГОСТ 8732-78.

Фундаменты под стойки ограждении - из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе.

Калитки - металлические, шириной 1,2 м, высотой 2,5 м. Решетка калитки – из прутков по ГОСТ 2591-2006 и труб квадратного сечения по ГОСТ 8545-80.

Стойки калитки – из труб квадратного сечения по ГОСТ 8732-78.

Фундаменты под стойки калитки - из бетона класса 12/15 на сульфатостойком портландцементе.

Мусоросборная площадка

Мусорные контейнеры устанавливаются на площадку с размерами в плане 1,5х4,0 м; наружное ограждение предусмотрено на высоту 2,1 м от уровня площадки. Низ ограждения открытое на высоту 0,3 м.

Навес над площадкой имеет прямоугольную форму в плане с размерами 2,3х4,3 м.

Навес решен в металлоконструкциях с покрытием из профнастила толщиной 0,7 мм по СТ РК EN 508-2-2012 по металлическим балкам из гнутого профиля по ГОСТ 30245-94.

Стойки навеса – из труб квадратного сечения по ГОСТ 30245-94.

Фундаменты под стойки навеса столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты имеют сечение 0,6х0,6 м, глубиной заложения – 0,8 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Поверхность фундаментов и стен, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Все деревянные конструкций должны быть антисептированы и обработаны огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. В качестве биозащиты деревянных конструкций можно использовать антисептическую пропитку типа «Древотек».

Антикоррозийная защита стальных конструкций предусмотрена глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (ГОСТ 9.402-2004) - третья.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 12.3.005-75.

Металлические конструкции фермы покрываются огнезащитным двухкомпонентным составом по СТ РК 615-2-2011. Конструкции ферм, связи, прогоны и распорки должны иметь предел огнестойкости - 15 минут.

Металлические конструкции лестниц грунтуются грунтовкой ГФ-021, покрываются огнезащитным двухкомпонентным составом по СТ РК 615-2-2011 и затем покрываются эмалью ПФ-115 в два слоя. Конструкции лестниц должны иметь предел огнестойкости 60 минут.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство отдельно стоящей автономной блочно-модульной котельной с размерами 6,0х3,0х3,0 (h) м для теплоснабжения здания дома культуры на 200 мест в селе Шокпартогай Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области. Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла в виде воды с параметрами 90-70°С на отопление и вентиляцию здания дома культуры. В здании котельной устанавливаются автоматизированные котлы в количестве 2 штук, с горелкой на газовым топливе, теплопроизводительностью 120 кВт каждый.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура на основании «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» №358 от 30 декабря 2014 года.

Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры сетевой воды.

В помещении котельной для поддержания давления, подпитки и дегазации устанавливается следующее оборудование в комплекте:

для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления, предусматривается установка расширительного бака емкостью 200 литров;

для подпитки системы отопления устанавливают подпиточные насосы производительностью 2,0 м^3/ч, напором 28,0 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный);

предусмотрена установка сетевых циркуляционных насосов на отопление производительностью 9,2 м^3/ч, напором 18 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный);

установка умягчения исходной воды, производительностью 0,9 м^3/ч.

Отвод дымовых газов предусмотрен дымоходами через дымовые трубы диаметром Ду200 мм, высотой 15,0 м, выполненные в двустенном исполнении, стойкие к возгоранию, наружная оболочка из нержавеющей стали толщиной 0,6 мм, внутренняя труба из стабилизированной титаном высокостойкой к коррозии нержавеющей стали толщиной 1,0 мм.

Тепловые сети

Система теплоснабжения – двухтрубная. Тепловые сети отопления предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм (ГОСТ 10704-91*) и

прокладываются подземно в непроходных сборных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота трассы. Трубопроводы тепловой сети теплоизолируются матами из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из фольгоизола, антикоррозийное покрытие труб кремнийорганической эмалью типа КО-88.

Отопление и вентиляция

Конструктивно система отопления здания дома культуры двухтрубная горизонтальная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами. Выпуск воздуха при заполнении системы водой предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы. Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей систем отопления предусмотрена запорная арматура и краны пробно-спускные для слива воды.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из полипропиленовых армированных стекловолокном труб диаметром 20-32 мм (ГОСТ 32415-2013), трубопроводы теплоснабжения приточных установок - из стальных водогазопроводных труб диаметром 50х3,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Прокладка трубопроводов предусматривается в конструкции пола в тепловой изоляции типа «K-Flex». Стальные трубопроводы после монтажа и гидравлического испытания покрываются термостойкой масляной краской в 2 слоя. В местах пересечения трубопроводами перекрытий, внутренних стен и перегородок устанавливаются гильзы с кольцевым зазором не менее 15 мм.

Вентиляция помещений и комнат приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В помещениях зрительного зала, библиотеки, фонда хранилища книг, кружкового помещения, кабинетах и т.д. приток механический с подогревом в водяных калориферах приточных установок, вытяжка принудительная и естественная. Вытяжка из помещений санузлов принудительная канальными вентиляторами и естественная. Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с принудительным побуждением. Вытяжка осевым вентилятором, приток через клапан воздушный утепленный.

Автоматизация. Рабочим проектом предусматривается теплоэнергосбережение внутренней системы отопления посредством:

установки терморегуляторов на нагревательных приборах;

автоматизации теплового узла.

Противопожарные мероприятия. При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Все транзитные воздуховоды и воздуховоды, пересекающие пути эвакуации, покрываются огнезащитным составом для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

Противошумные мероприятия. Для предотвращения шума от работающих вентиляторов на строительные конструкции вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, устанавливаются шумоглушители.

Основные технические показатели:

Расчетный расход тепла:

на отопление - 36,788 кВт;
на вентиляцию - 107,795 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение от 12 ноября 2020 года №5, выданными ТОО «Жылыой тазалык».

Источником водоснабжения являются существующие сети водоснабжения диаметром 110 мм, давление в точке подключения составляет 4,0 кгс/см^2.

От точки подключения к существующим водопроводным сетям до проектируемой площадки предусмотрена прокладка водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм HDPE100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) «питьевая», с установкой пожарного гидранта для наружного пожаротушения проектируемого здания дома культуры.

На территории дома культуры предусматриваются следующие системы:

водопровод объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Внутриплощадочные сети водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 32-110 мм HDPE100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) «питьевая». Глубина заложения наружного водопровода не менее 1,98 м до низа трубы. Водопроводные колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м по ГОСТ 8020-90.

Потребный напор во внутренних системах водоснабжения здания дома культуры обеспечивается гарантийным напором в точке врезки в существующие сети водоснабжения населенного пункта.

Для учета расхода воды на вводах водопровода в здание дома культуры и котельной установлены водомерные узлы.

В здании дома культуры предусмотрены следующие внутренние системы водопровода и канализации:

объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;

система горячего водоснабжения;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация;

канализация механически загрязненных вод.

В здании запроектирована объединенная система водоснабжения питьевой воды для подачи на хозяйственно-питьевые нужды, технологические нужды буфета и на пожаротушение.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания принят 2,6 л/сх2 струи и 5,2 л/сх2 струи. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах на высоте 1,35 м и оборудованы: пожарным клапаном с соединительной головкой, напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом, пожарным рукавом, присоединенным к клапану.

Объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Приготовление воды на нужды горячего водоснабжения предусмотрено в электрических водонагревателях накопительного типа емкостью 30 л и 100 л.

Система горячего водоснабжения выполнена из металлополимерных труб диаметром 16 мм СТ РК 1893-2009.

Канализация бытовая выполнена для отвода стоков от сантехнических приборов в наружную внутриплощадочную самотечную канализационную сеть со сбором в

накопительную емкость объемом 10 м^3 из монолитного железобетона, откуда по мере необходимости сточные воды вывозятся спецтехникой в места, согласованные органами СЭН.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Трубопроводы бытовой канализации прокладываются над полом в санузлах, а также под полом и выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм ГОСТ 22689-89 и чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто с зашивкой в короба.

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования буфета в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

На выпуске из здания производственной канализации на наружной сети установлен колодец-жироуловитель.

Канализация механически загрязненных стоков предусмотрена для отвода случайных стоков из приямка, установленного в венткамере, дренажным насосом производительностью 10,0 м^3/ч, напором 10,0 м, на отмостку здания.

Производственные сточные воды от здания блочно-модульной котельной отводятся самотеком в продувочный колодец, далее в сеть бытовой канализации, после охлаждения стоков.

Основные технические показатели:

Расчетный расход воды:

на хоз-питьевые нужды	- 0,55 м^3/ч;
в том числе:	
на горячее водоснабжение	- 0,24 м^3/ч;
на внутреннее пожаротушение	- 15,6 л/с;
на наружное пожаротушение	- 10,0 л/с.
Расчетный расход сточных вод:	
хозяйственно-бытовых	- 0,55 м^3/ч.

Газоснабжение

Газоснабжение наружное (ГСН)

Рабочий проект газоснабжения блочно-модульной котельной разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 3.01-101-2013 «Газораспределительные системы», технических условий №126 от 13.11.2020 года. на подключение ТОО «Жылыойгаз».

Точка врезки: существующий надземный газопровод среднего давления Ду 114 мм.

В точке подключения устанавливается отсекающая запорная арматура задвижка Ду50.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точки врезки до ГРПШ-03М1-2У-1с), среднего давления до Р= 3,0 кгс/см^2 проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Перед ГРПШ предусматривается отключающее устройство. Задвижка стальная фланцевая, dy-50.

Для снижения давления газа со среднего Р < 0,2 МПа до среднего Р < 0,02 МПа предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ-03М1-2У-1с.

После ГРПШ предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от ГРПШ до модульная котельная), Р=0,02 МПа проектируемый в надземном исполнении (на опоре) из стальных труб.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубами осуществляют с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» на выходе из земли и во входе в землю.

Переход «полиэтилен-сталь» должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и в вертикальной плоскости выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Подсыпку и присыпку подземного ПЭ газопровода выполнить по норме СП РК 4.03-101 2013. Над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается прокладка сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков и соблюдать норму СП РК 4.03-101-2013.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников.

На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями должна быть на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой (газопроводы из стальных труб), а также сваркой нагретым инструментом встык (газопроводы из полиэтиленовых труб), в соответствии с таблицей 22 СП РК 4.03-101-2013. Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим (ГОСТ 7512) и ультразвуковым (ГОСТ 14782), методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782. Дефектные стыковые соединения полиэтиленовых газопроводов исправлению не подлежат и должны быть удалены.

Газопроводы ГРП давлением до 0,3 МПа - 100%.

Надземные и внутренние газопроводы природного газа 5%, но не менее одного стыка.

Подземные газопроводы природного газа давлением до 0,3 МПа включ. 50%, но не менее одного стыка

Подземные газопроводы всех давлений при пересечении с коммуникационными коллекторами, каналами, тоннелями (в пределах пересечений и по одному стыку в обе стороны от наружных стенок пересекаемых сооружений) в футляре и газопроводов ГРПШ. 100%.

После монтажа газопровод проходит испытание на прочность и плотность согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Газопроводы ГРП давлением до 0,3 МПа испытательное давление 0,6 МПа, продолжительность испытания 12 часов.

Полиэтиленовые газопроводы с давлением до 0,3 МПа включительно, испытательное давление 0,6 МПа, продолжительность испытания 24 часа.

Испытания надземного газопровода среднего давления 0,3 МПа на прочность и герметичность (0,45 МПа, 1-час).

Протяженность проектируемого подземного газопровода из труб ПЭ100 SDR11, СТ РК Р ГОСТ50838-2011 (среднее давление) - 207,0 м.

Протяженность надземного газопровода среднего давления из стальных электросварных прямошовных труб (ГОСТ 10704-91) - 19,0 м.

Электротехнические решения

Согласно технических условий №27-332 от 22.01.2020 г, выданных АО Атырау-Жарык точкой подключения является существующая опора ВЛ-10 кВ ф.3 «Д» ПС-110/10 кВ РП-1 «Центральная». Строительство проектируемой одно цепной ВЛ-10 кВ предусматривается на ж/б опорах по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ». Опоры выполняется на ж/б стойках СВ-105. Анкерные опоры укрепляются плитами П-3и. На проектируемой ВЛ-10 кВ предусматривается подвеска сталеалюминевых проводов марки АС-35.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-160/10/0,4 кВ, установленной на территории дома культуры. Питание здания дома культуры и котельной от РУ-0,4 кВ КТПН осуществляется кабелями марки АВБбШв. Для обеспечения объекта по II категории электроснабжения, а именно котельной проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 17 кВА. Место установки ДЭС возле котельной. Марка и сечение сетей КЛ-0,4 кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

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

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

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

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

Проектом предусмотрен перенос сетей ВЛ-6 кВ попадающие на территорию застройки.

Силовыми электроприемниками дома культуры являются технологическое оборудование, и сантехническое оборудование. Питание электроприемников производится от силового распределительного пункта ВРУ который установлен в электрощитовой на первом этаже.

Силовые щиты типов (ЩРв) размещены в коридорах в нишах стен поэтажно. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых щитов и групповых осветительных щитков. запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в стенах под слоем штукатурки. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки.

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

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Рабочим проектом предусмотрены рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное. Системы освещения запитаны от щитков осветительных, которые укомплектованы автоматическими выключателями необходимого токового номинала на вводах и отходящих линиях.

Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРв. Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8-1,0 м от уровня пола. Сеть освещения выполняется

кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты персонала от поражения электрическим током является зануление и защитное заземление. В качестве защитной меры электробезопасности принимается защитное зануление преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, и т.п. заземлены и присоединяются к заземляющему устройству.

В качестве естественных заземлителей использованы металлические и железобетонные конструкции здания. Уравнивание потенциалов осуществлено за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения металлических частей оборудования к заземляющему клеммнику ближайшего электротехнического щитка.

Заземляющие устройства запроектированы из горизонтальных и глубинных заземлителей. Горизонтальные заземлители, выполнены из стали 40х4 мм и проложены в траншее на глубине 0,5 - 1,0 м по периметру здания.

Молниезащита котельной и ГРПШ осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность - 73,46 кВт.

здание дом культуры - 56,05 кВт.

Сети связи и сигнализации

Телефонизация

Проект наружные сети телефонизации выполнен на основании технических условии № 32-13/04 выданных ЗРДТ АО «Казактелеком».

От существующей АТС «Шокпартогай» по существующей и проектируемой кабельной канализации прокладывается оптический кабель ОК-6. Проектируемая кабельная канализация выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой колодцев малого типа ККС-1.

В здании устанавливается оптический бокс со сплитерами. Абонентская сеть выполнена кабелем марки UTP 4х2 6Е в кабельных каналах.

Телевидение

Рабочим проектом предусмотрена установка системы спутникового телевидения.

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

Локальная сеть

Локальная (компьютерная) сеть с выходом в интернет осуществляется с использованием беспроводного ADSL маршрутизатора типа ASUS DSLAC68U, обеспечивающего высокую скорость передачи данных и представляющего собой:

ADSL - маршрутизатор с поддержкой Wi-Fi;

ADSL - модем.

Компьютеры подключаются с использованием коммутатора и информационных розеток. Информационные розетки подключаются к коммутатору кабелем типа «витая пара» UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели-патчкорды.

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

Видеонаблюдение

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

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

Состав системы видеонаблюдения:

8-ми канальный видеорегистратор - 1 шт.;

монитор – 1 шт.;

видеокамеры – 7 шт.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в кабинете заведующего и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

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

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусматривается пожарная сигнализация здания предусмотрена от прибора «Гранит 12». Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, через блок ИБП «РИП-12 ИСП.01» со встроенным аккумулятором на 17 А/ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12 В. Для подачи сигнала для отключения вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/03. В качестве пожарных извещателей приняты:

дымовые ИП 212-45;

тепловые ИП 101 А;

ручные извещатели типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале. Для оповещение предусмотрены светозвуковые оповещатели «Маяк».

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам накладными скобами.

Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале. Прибор пожарной сигнализации подключить по месту, кабелем ВВГнг 3х1,5.

Вертикальная прокладка кабеля между этажами предусмотрена в кабельном канале.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и электронных тональных сирен. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора «Гранит 12».

В проекте предусмотрены следующие марки кабельно-проводниковой продукции:

адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КСПВ 2х2х0,5 в кабельных каналах.

Энергоэффективность

С учетом требований по энергоэффективности и тепловой защите приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных блоков однокамерными стеклопакетами. Дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Класс энергетической эффективности – В (нормальный).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, разработан ТОО «КазГрантЭкоПроект», Государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013г. выданное Министерство охраны окружающей среды РК.

Проектируемая площадка дома культуры расположена в селе Шокпартогай, Жылыойского района.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Характеристика источников выбросов в атмосферу на период строительства

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

Источник №0001-001 Котел битумный,

Источник №0002-002 Компрессор с ДВС

Источник №0003-003 Электростанции передвижные, до 4 кВт

Источник №6001-004 Спецтехника (передвижные источники),

Источник №6002-005 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые, 0,65 м3

Источник №6003-006 Земляные работы. Бульдозер 79 кВт

Источник №6004-007 Земляные работы. Бульдозер 59 кВт

Источник №6005-008 Разгрузка сыпучих стройматериалов

Источник №6006-009 Сварочные работы

Источник №6007-010 Машины шлифовальные электрические

Источник №6008-011 Покрасочные работы

Источник №6009-012 Аппарат для газовой сварки и резки

Источник №6010-013 Медницкие работы

Источник №6011-014 Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб

Источник №6012-015 Аппараты для ручной сварки пластиковых труб

Источник №6013-016 Перфоратор.

На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ являются:
Источник №0001-001 котел,
Источник №0001-002 котел,
Источник №0002- ДЭС аварийная,
Источник №6001- автостоянка.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс.

В период строительства и эксплуатации объекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны не превысят ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер Источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
		Существ. положение		на 2021-2022 год		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006			0.004325	0.0074830027	0.004325	0.0074830027	2021
	6009			0.02025	0.00933	0.02025	0.00933	2021
Всего:				0.024575	0.0168130027	0.024575	0.0168130027	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6006			0.0005	0.0009473003	0.0005	0.0009473003	2021
	6009			0.0003056	0.0001408	0.0003056	0.0001408	2021
Всего:				0.0008056	0.0010881003	0.0008056	0.0010881003	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6010			0.0000097	0.000000873	0.0000097	0.000000873	2021
Всего:				0.0000097	0.000000873	0.0000097	0.000000873	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6010			0.0000169	0.000001521	0.0000169	0.000001521	2021
Всего:				0.0000169	0.000001521	0.0000169	0.000001521	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.000504	0.000209	0.000504	0.000209	2021
	0002			0.002288889	0.004472	0.002288889	0.004472	2021
	0003			0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2021
Неорганизованные источники								
	6009			0.00867	0.00470707	0.00867	0.00470707	2021
Всего:				0.020618444	0.01386007	0.020618444	0.01386007	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.0000819	0.0000339	0.0000819	0.0000339	2021
	0002			0.000371944	0.0007267	0.000371944	0.0007267	2021
	0003			0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2021
Неорганизованные источники								
	6009			0.001408	0.000765636	0.001408	0.000765636	2021
Всего:				0.003349622	0.002252936	0.003349622	0.002252936	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0002			0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2021
	0003			0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2021
Всего:				0.000972222	0.00078	0.000972222	0.00078	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								

продолжение таблицы №2

Площадка строительных	0001			0.001845	0.000764	0.001845	0.000764	2021
	0002			0.000305556	0.000585	0.000305556	0.000585	2021
	0003			0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2021
Всего:				0.003372778	0.001934	0.003372778	0.001934	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.004365	0.001807	0.004365	0.001807	2021
	0002			0.002	0.0039	0.002	0.0039	2021
	0003			0.008	0.0039	0.008	0.0039	2021
Неорганизованные источники								
	6009			0.01375	0.00634	0.01375	0.00634	2021
	6011			0.000005	0.000000432	0.000005	0.000000432	2021
	6012			0.000005	0.00000236	0.000005	0.00000236	2021
Всего:				0.028125	0.015949792	0.028125	0.015949792	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6006			0.000044	0.0000554	0.000044	0.0000554	2021
Всего:				0.000044	0.0000554	0.000044	0.0000554	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.0448	0.145414	0.0448	0.145414	2021
Всего:				0.0448	0.145414	0.0448	0.145414	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.0517	0.023909	0.0517	0.023909	2021
Всего:				0.0517	0.023909	0.0517	0.023909	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0002			3.611111e-9	7.15e-9	3.611111e-9	7.15e-9	2021
	0003			1.444444e-8	7.15e-9	1.444444e-8	7.15e-9	2021
Всего:				1.805556e-8	1.43e-8	1.805556e-8	1.43e-8	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6011			0.000002167	0.0000001872	0.000002167	0.0000001872	2021
	6012			0.000002167	0.000001022	0.000002167	0.000001022	2021
Всего:				0.000004334	0.0000012092	0.000004334	0.0000012092	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.00417	0.0001526	0.00417	0.0001526	2021
Всего:				0.00417	0.0001526	0.00417	0.0001526	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.00278	0.0001017	0.00278	0.0001017	2021
Всего:				0.00278	0.0001017	0.00278	0.0001017	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.00222	0.0000814	0.00222	0.0000814	2021
Всего:				0.00222	0.0000814	0.00222	0.0000814	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.01	0.0046267	0.01	0.0046267	2021
Всего:				0.01	0.0046267	0.01	0.0046267	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0002			0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2021
	0003			0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2021
Всего:				0.000208333	0.000156	0.000208333	0.000156	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.02167	0.0098712	0.02167	0.0098712	2021
Всего:				0.02167	0.0098712	0.02167	0.0098712	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								

окончание таблицы №2

Площадка строительных	6008			0.0833	0.1392615	0.0833	0.1392615	2021
Всего:				0.0833	0.1392615	0.0833	0.1392615	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.0349	0.01446	0.0349	0.01446	2021
	0002			0.001	0.00195	0.001	0.00195	2021
	0003			0.004	0.00195	0.004	0.00195	2021
Всего:				0.0399	0.01836	0.0399	0.01836	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6007			0.0036	0.00188	0.0036	0.00188	2021
Всего:				0.0036	0.00188	0.0036	0.00188	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6002			0.0413	0.00724	0.0413	0.00724	2021
	6003			0.25	0.0504	0.25	0.0504	2021
	6004			0.25	0.2025	0.25	0.2025	2021
	6005			0.066612	0.0173	0.066612	0.0173	2021
	6013			0.1	0.1753	0.1	0.1753	2021
Всего:				0.707912	0.45274	0.707912	0.45274	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6007			0.002	0.001044	0.002	0.001044	2021
Всего:				0.002	0.001044	0.002	0.001044	2021
Всего по предприятию:				1.056153952	0.8503350185	1.056153952	0.8503350185	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер Источ-ника вы-броса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
		Существ-ее положение		на 2022 год-бессрочно		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период эксплуатации	0001			0.00657	0.0774	0.00657	0.0774	2022
	0002			0.00657	0.0774	0.00657	0.0774	2022
Всего:				0.01314	0.1548	0.01314	0.1548	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период эксплуатации	0001			0.001067	0.01257	0.001067	0.01257	2022
	0002			0.001067	0.01257	0.001067	0.01257	2022
Всего:				0.002134	0.02514	0.002134	0.02514	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период эксплуатации	0001			0.027	0.318	0.027	0.318	2022
	0002			0.027	0.318	0.027	0.318	2022
Всего:				0.054	0.636	0.054	0.636	2022
Всего по предприятию:				0.069274	0.81594	0.069274	0.81594	

Водоснабжение и водоотведение

Рабочим проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается.

Объем воды на хоз-бытовые нужды – 108 м^3. Объем технической воды – 503,634 м^3.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией. На

производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

На период эксплуатации источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода н.п. Шокпартогай согласно технических условий на водоснабжение. Так как отсутствует централизованная канализация поселка сточные воды дома культуры отводятся по трубам в проектируемый выгреб, откуда по мере накопления вывозятся по договору.

Отходы производства и потребления

В период производства строительных работ будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории строительной площадки.

Объемы образования отходов производства и потребления представлены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	1,894563		1,894563
в т. ч. отходов производства	0,994563		0,994563
отходов потребления	0,9		0,9
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,100158		0,100158
Ветошь, промасленная, AC030	0,026689		0,026689
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,9		0,9
Огарки сварочных электродов, GA090	0,008216		0,008216
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010	0,0195		0,0195
Строительный мусор	0,84		0,84
Период эксплуатации			
Всего	11,328375	-	11,328375
в т. ч. Отходов производства	10,428375	-	10,428375
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,9	-	0,9
Смет с территории, GO060	10,428	-	10,428

Рабочим проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м^3. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора. Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство двухэтажной здании дома культуры на 200 мест. Проектируемая площадка дома культуры расположена в селе Шокпартогай сельского округа Караарна Жылыойского района. На первом этаже предусмотрены: зрительный зал, гардероб, буфетная, санитарные узлы, складские помещение, костюмерные, на втором этаже: административные помещения, библиотека, кабинеты для кружков.

Территория благоустроена, предусмотрена блочно-модульная котельная, выгребная яма, уборная на 2 очка, КТПГ, площадка с теневым навесом, автостоянка на 21 мест, ГРПШ и мусорная площадка с 1 мусорным контейнером. Предусмотрено ограждения территории высотой 2,0 м. При входе в административные помещения устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви.

Представлены письмо ГУ «Жылыойский районный ветеринарной инспекции №15-10/126 от 03.11.2020 г. об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке сроительства и протоколы дозиметрического контроля №03 от 07.02.2019 г., измерения радона и продуктов его распада воздуха №2 от 15.02.2021 г.

Источник теплоснабжения – модульная котельная, вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха, водоснабжения централизованная, горячее водоснабжение от электрических водонагревателей, канализация местная. Предусмотрены естественное и искусственное освещения. Для внутренней отделки стен и потолков предусмотрены: шпаклевка, водоэмульсионная окраска и в помещениях с влажным режимом работы облицовка стен на высоте 1,8 м керамической плиткой.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории школы является котельная. Расстояние от котельной до здания дома культуры составляет 50 м.

В проекте произведена оценка воздействия вредных веществ на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физических факторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Определены мероприятия по снижению шума, соблюдению радиационной безопасности, мероприятия по проведению производственного контроля.

На строительной площадке предусмотрены санитарно-бытовое помещения. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение. Работающие

обеспечиваются горячим питанием. На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

Рабочим проектом предусматривается пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес, очищаются в специальном отстойнике.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.), СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети в районе строительства. Конкретные места подключения к существующим сетям уточняются и согласовываются до начала СМР со службой эксплуатационного предприятия.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 12,0 месяцев, том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2021 год – 84%, на 2022 год – 16%.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Отдел строительства Жылыойского района», от 15 мая 2020 года №04-21-01/297, начало строительство объекта запланировано на март месяц 2021 года. Источник финансирования – бюджетная программа 011 «Развитие объектов культуры».

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 12,0 мес.;
численность работающих - 12 чел.;
нормативная трудоемкость - 30513 чел./час.

6.7 Сметная документация

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

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

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

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год, выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год, выпуск 3;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства», 2020 год, выпуск 1;

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

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве», 2020 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» от 12 февраля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61 и 65 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2021-2022 годы выполнены 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:

МРП 2020 года – 2778 тенге,

МРП 2021 года – 2917 тенге;

МРП 2022 года – 3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дома культуры на 200 мест в селе Шокпартогай Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Инженерно-геологические изыскания»:

1. Представлены геологические колонки по пробуренным скважинам согласно требований СП РК 1.02-105-2014.
2. Указаны абсолютные отметки уровня грунтовых вод.

по разделу «Генеральный план»:

3. Представлен расчет парковочных мест, согласно таблице Д 1, приложения Д, СП РК 3.01-101-2013.
4. Сводный план инженерных сетей откорректирован, согласно замечаниям.
5. Откорректированы радиусы закругления проездов, согласно замечаниям.
6. Предусмотрены пандусы на тротуарных дорожках, согласно п. 4.3.1.11, СП РК 3.06-101-2012.

по разделу «Технологические решения»:

7. В экспликации помещений указана категория помещений по взрывопожароопасности.
8. Представлено согласование технологического оборудования, мебели и инвентаря с заказчиком проекта.
9. Представлено согласованное штатное расписание проектируемого ДК.

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

10. Откорректирована марка чертежей раздела АР. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов заменены отмененные нормативы. В ведомость основных комплектов чертежей включен раздел АР.

11. В общих данных расписаны водозащитные мероприятия согласно требований ГОСТ 21.501-2018, т.к. уровень грунтовых вод высокий.

12. В конструктивных решениях уточнено обозначение материала кладки стен и перегородок по ГОСТ.

13. Горизонтальная гидроизоляция принята из 2-х слоев рубероида.

14. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций и покрытия согласно СП РК 2.04-106-2012 и СП РК 2.04-107-2013.

15. Откорректирована ведомость наружной отделки.

16. Для подъема МСН на вышележащие этажи предусмотрен горизонтальный подъемник.

17. Показано на плане первого этажа расположение лестницы ЛП-1.

18. ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016. Условное обозначение арматуры принято по действующим стандартам.

19. На плане кровли показано месторасположение лестницы ЛП-1.

20. Предусмотрен организованный водосток в связи высоким уровнем грунтовых вод.

21. Перемычки приняты сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 в.1.

22. Актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно действующего перечня нормативных документов на 2019 год.

по разделу «Конструктивные решения»:

23. Представлен откорректированный расчет фундаментов.

24. В боковых штампах показано согласование со смежными разделами.

25. В конструкциях, расположенных ниже отметки 0,000 указана марку бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

26. На всех чертежах ниже отм. 0.000, рядом с относительными отметками указаны абсолютные отметки.

27. На плане котлована показана отметка дна котлована.

28. Разрезы по котловану с фундаментами совмещены с инженерно-геологическим разрезом с указанием слоев ИГЭ.

29. Откорректировано основание под подошвой фундаментов.

30. Рабочим проектом предусмотрено водопонижение на время строительства.

31. Гидроизоляция фундаментов предусмотрена оклеечная, ввиду высоким уровнем грунтовых вод.

32. Глубину заложения фундаментов принята ниже глубины промерзания согласно требований СП РК 5.01-102-2013 р.4.4.

33. Толщина защитного слоя бетона принята 70 мм т.к. под подошвой фундаментов предусмотрена щебеночное основание согласно требованиям «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)» п.3.26.АС-7.

34. В осях Д-Е по осям 1,3 и 4 (в сечениях 1-1, 2-2) предусмотрены фундаменты с монолитной подушкой. Гидроизоляция кладки из цементно-песчаного раствора (п.6 примечаний) заменена на гидроизоляцию из рулонных материалов.

35. Во всех спецификациях железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016. Условное обозначение арматуры принята по действующим стандартам.

36. Указаны мероприятия по огнезащите металлоконструкций покрытия.

37. Указаны мероприятия об огнезащите металлических конструкций лестниц.

38. Указана биозащита деревянных конструкций сцены.

Насосная. Выгреб. Уборная.

39. Разработан лист «Общие данные» согласно требований ГОСТ 21.501-2011.

40. Во всех спецификациях железобетонных конструкций ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016. Условное обозначение арматуры принята по действующим стандартам.

по разделу «Отопление и вентиляция»:

ОВ:

41. Энергетический паспорт - откорректированы климатические параметры наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017.

42. Пояснительная записка откорректирована согласно проектным решениям.

43. ОВ-3 – откорректировано наименование технологического оборудования в таблице местных отсосов.

44. ОВ-4 – исключена раковина в помещении охраны поз.6 (в разделе ВК отсутствует).

45. ОВ-6 – откорректировано местоположение вытяжной вентустановки В2.

46. Вентиляция помещений доготовочной и буфета выполнена раздельно.

47. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

48. Предусмотрены местные отсосы в моечной.

49. Строительная подоснова планов систем ОВ приведена в соответствие разделам АР, ТХ.

ТС:

50. ТС-1 – расчетные тепловые потоки приведены в соответствие разделу ОВ рабочего проекта. Откорректированы климатические параметры наружного воздуха согласно району строительства и СП РК 2.04-01-2017. Текст общих указаний приведен в соответствие разделам ОВ и ТМ.

51. ТС-2 – актуализированы ссылки на нормативы.

52. ТС-3 – откорректирован масштаб плана тепловых сетей, исключена лишняя информация, план приведен в соответствие ГОСТ 21.705-2016. Исключена прокладка тепловых сетей под дорогой.

53. ТС-4 – показана величина откосов траншеи. Откорректирован масштаб схемы и разреза.

54. Уточнены отметки выхода тепловых сетей из здания БМК. Показан узел выхода тепловых сетей из здания БМК и узел ввода тепловых сетей в здание ДК.

55. Разработаны чертежи конструкций каналов тепловых сетей.

56. На профиле и плане тепловых сетей показаны пересекаемые инженерные коммуникации.

ТМ:

57. План, разрезы – показана обвязка узла подпитки системы теплоснабжения. Показаны высотные отметки, привязки на плане подводящих и отводящих трубопроводов котельной.

58. Уточнен источник газоснабжения котельной (природный, сжиженный), расход газа.

59. Пояснительная записка приведена в соответствие проектным решениям по разделам ТС и ТМ.

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

НВК:

60. Откорректирована марка комплекта чертежей в шифре проекта.

61. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.

62. ВК-1 - расчетные расходы воды и сточных вод привести в соответствие разделу ВК.

63. Текст общих указаний приведен в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.704-2011, исключено дублирование пояснительной записки.

64. Выполнено согласование раздела НВК (плана сетей) со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

65. НВК-3 – план оформлен согласно ГОСТ 21.704-2011 – исключены внутренние конструкции здания ДК.

66. На плане и профиле сетей НВК показаны пересекаемые инженерные коммуникации.

67. При пересечении проектируемым водопроводом существующего газопровода газопровод заключен в футляр. Предоставлено согласование пересечения проектируемого водопровода с существующим газопроводом.

68. Расположение пожарного гидранта принято согласно требованиям п.84 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» №439 от 23.06.2017 г.

69. Уточнен диаметр трубопровода В1 на плане.

70. Откорректировано расстояние от проектируемого водопровода В1 до фундамента здания ДК.

71. На плане и деталировке сети В1 указана длина участка от колодца В4 до котельной и длина выпуска канализации из котельной.

72. На выпуске производственной канализации предусмотрен жироуловитель.

73. Продольные профили приведены в соответствие плану; согласно ГОСТ 21.704-2011, дополнены материалами ИГИ (колонки грунтов). Откорректировано отображение УГВ.

74. На профилях показаны пересекаемые инженерные коммуникации, обозначены нормируемые расстояния в свету между пересекаемыми инженерными коммуникациями.

75. На поперечном разрезе траншеи показана нормируемая величина откоса траншеи с учетом материалов ИГИ.

76. Исключено применение стальных подземных труб для прокладки водопровода в грунтах с высоким УГВ.

77. Обоснована глубина заложения самотечных канализационных труб с учетом требований СН РК 4.01-03-2011 и того, что отвод стоков предусмотрен в накопительную емкость. Указана отметка днища септика, полезный объем септика.

78. Профили построены с учетом натурных и проектных отметок рельефа.

79. Предусмотрено опорожнение проектируемых водопроводных сетей.

80. Таблицы колодцев – глубина колодцев принята согласно профилям. Откорректирован набор элементов колодцев с учетом высот стандартных жб элементов. Уточнен тип люков колодцев согласно местоположению. Глубина колодцев, расположенных под дорожными проездами, откорректирована с учетом того, чтобы люк колодцев располагался вровень с дорожным покрытием.

81. Спецификация приведена согласно проектным решениям.

ВК:

82. Выполнено согласование раздела ВК со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

83. Предусмотрено внутреннее пожаротушение.

84. ВК-2,3 – строительная подоснова планов систем ВК приведена в соответствие разделу АР.

85. Откорректировано расположение ввода водопровода.

86. Пояснительная записка откорректирована согласно проектным решениями по разделам ВК и НВК.

87. Предусмотрены трапы в помещениях доготовочной, моечной (п.9.7 СП РК 4.01-101-2012).

88. Откорректировано количество электрических водонагревателей (на несколько смежных помещений предусмотрено по одному водонагревателю).

89. ВК-4 – прокладка водопроводных трубопроводов предусмотрена с уклоном к спускникам. Откорректирована расстановка запорной арматуры (п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012).

90. ВК-5 – аксонометрические схемы систем канализации дополнены отметками трубопроводов (ГОСТ 21.601-2016), откорректирована нумерация выпусков.

91. Диаметр водомера обоснован расчетом. Диаметр спускника откорректирован с учетом серии 5.901-1 «Водомерные узлы».

92. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.

93. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

По разделу «Газоснабжение»:

94. Пояснительная записка раздела наружного газоснабжения откорректирована и исправлена по замечаниям и в соответствии техническим условиям.

95. Общие данные откорректированы по замечаниям

96. Исправлен, перепроектирован план газопровода в соответствии измененным техническим условиям и по замечаниям.

97. Выполнены профили подземного, надземного газопровода отдельно в соответствии с требованиями пункта-4, чертежа-2, на таблице формы-1 и 2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ».

98. Исправлен чертеж типового сечения траншей.

99. На профиле и на типовые сечения указан медный изолированный провод в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

100. Исправлен монтажный чертеж подключения и обвязка ГРПШ.

101. Молниезащита ГРПШ удален из состава ГСН.

102. Исправлен монтажный чертеж узла выхода из земли и входа в землю по МСП 4.03-103-2005 пункт 5.22.

103. Строительную часть крепления и фундамента опор удален из состава ГСН.

104. Спецификация откорректирована по замечаниям.

по разделу «Электротехнические решения»:

105. Общие данные в разделе наружные сети электроснабжения выполнены по СПДС (ГОСТ 21.110 – 2013).

106. Трасса ВЛ-10 кВ согласована с местными органами архитектуры.

107. Предусмотрена молниезащита ГРПШ.

108. Котельная подключена к дизельной электростанции как потребителю II категории.

109. Выполнена схема с подключением дизельной электростанции.

110. Мощность дизельной определена в соответствии с потребляемой нагрузкой насосной и котельной.

111. Выполнен перенос сетей ВЛ-6 кВ Ф1 «Ш».

112. Приборы учета предусмотрены в КТПН.

113. Увеличено сечение кабелей внутри здания питающие щиты ЩС1,ЩС3 в соответствие с ПУЭ табл. 1.3.4.

114.Откорректировано назначение помещении в экспликации.

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

115.В вестибюле не выполнена пожарная сигнализация.

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

116.Откорректированы в разделе ОВОС расчеты выбросов ЗВ и таблицы нормативов выбросов ЗВ с учетом периода строительства и периода эксплуатации.

117.Откорректированы объем водопотребления и водоотведения с учетом периода строительства.

118.Откорректированы объемы образующихся отходов производства и потребления с учетом используемых строительных материалов.

119.Заявку на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнено в соответствие с нормативными объемами выбросов ЗВ и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с указаниями периода строительства.

по разделу «Санитарно-эпидемиологические требования»:

120.Проектом представлено письмо уполномоченного органа об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства.

121.Предоставлен протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта участка, выделенный под строительство дома культуры.

122.Представлены материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, которые производят с учетом численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения.

123.Предусмотрена проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения.

124.При входе в здание не предусмотрена установка урн и решёток для очистки обуви.

125.Представлены сведения об отсутствии объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) и санитарным разрывом (далее – СР) от жилого дома, что территория жилого дома не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

по разделу «Проект организации строительства»:

126.Откорректирована транспортная схема доставки материалов.

127.Указаны источники временного снабжения электроэнергией и водой во время строительства.

128.Ссылки на устаревшие нормативные документы, заменены взамен введенными, исключены нормативы, утратившие юридическую силу.

по разделу «Сметная документация»:

129.Сметная документация, представленная в ценах 2 квартала 2020 года, пересчитана в текущих ценах на дату предоставления проекта в органы экспертизы в соответствии с п.12 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017 г. №249-нқ.

130.В пояснительной записке к сметной документации откорректированы ссылки на нормативные документы, в соответствии с которыми разрабатывался сметная документация и обоснования для составления прочих затрат.

131.Сметная документация согласована с Заказчиком в соответствии с п.13 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017 г. №249-нқ.

132.В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом.

133.В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015 г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

134.Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком.

135.Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями с учетом замечании технической части.

136.Из локальной сметы 2-1-1 исключен необоснованно принятый запас на сумму 32,4 млн. тенге.

137.Перечень технологического оборудования, мебели и инвентаря утвержден с Заказчиком.

138.В смете 9-1 на транспортные расходы, расстояния на перевозку грузов обоснованы, представлена схема доставки материальных ресурсов (транспортная схема) утвержденная заказчиком в соответствии с п.49 нормативного документа от 14.11.2017 г. №249-нқ.

139.Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложения К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и

«Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил (далее – СП), СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденный приказом МЗ РК №29 от 26.10.2018 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК от 23.04.2018 г. №187, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №177, СП «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №169.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость здания	мест	200	200
2	Площадь участка	га	1,5	1,5
3	Площадь застройки	$м^2$	556,94	556,94
4	Общая площадь здания	$м^2$	709,72	709,72
5	Строительный объем	$м^3$	4767,40	4767,40
6	Этажность	этаж	2	2
7	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	447,642 308,488 49,259 89,895	452,686 307,881 54,974 89,831
8	Из них: 2021 год - СМР 2022 год - СМР	млн. тенге	378,512 69,130	381,997 70,689
9	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дома культуры на 200 мест в селе Шокпартогай Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость здания	- 200 мест;
Площадь участка	- 1,5 га;
Площадь застройки	- 556,94 м^2;
Общая площадь здания	- 709,72 м^2;
Строительный объем	- 4767,40 м^3;
Этажность	- 2 этажа;
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг.	- 452,686 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 307,881 млн.тенге;
Оборудование	- 54,974 млн.тенге;
Прочие затраты	- 89,831 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 12,0 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Жылыойского района» в соответствии с условиями договора от 21 декабря 2020 года №180340010835/200058/00 (50).

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Атырау облысы Жылыой ауданы Қараарна ауылдық округінің Шоқпартоғай ауылында 200 орынға арналған мәдениет үйін салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ғимараттың сыйымдылығы	- 200 орын;
телімнің ауданы	- 1,5 га;
құрылыс салу ауданы	- 556,94 шаршы метр;
ғимараттың жалпы ауданы	- 709,72 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 4767,40 текше метр;
қабаттылығы	- 2 қабатты;
2021-2022 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 452,686 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 307,881 млн.теңге;
жабдықтар	- 54,974 млн.теңге;
басқа шығындар	- 89,831 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 12,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 желтоқсандағы №180340010835/200058/00 (50) шарттың талаптарына сәйкес «Жылыой ауданы құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Чапликов А.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Камыспаева А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Нуркалин А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Джакупова С.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мадиев Е.З.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ14VDD00161243

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Жылыойского района" 060100, Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, Кульсаринская г.а., г.Кульсары, улица Жылқышы Ізтұрғанов, дом № 7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180340010835

Наименование производственного объекта: РП «Строительство дома культуры на 200 мест в селе Шокпартогай Караарнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области»

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район, Караарнинский с.о., с.Шокпартогай -

Атырауская область, Жылыойский район, Караарнинский с.о., с.Шокпартогай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 24.02.2021 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:	1,12542795106	1,6662750185
Период строительства	1,05615395106	0,8503350185
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000169	0,000001521
Сера диоксид	0,003372778	0,001934
Уайт-спирит	0,0833	0,1392615
Пропан-2-он	0,02167	0,0098712
Пыль абразивная	0,002	0,001044
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,707912	0,45274
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000044	0,0000554
Хлорэтилен	0,000004334	0,0000012092
Этанол	0,00278	0,0001017
Углерод	0,000972222	0,00078
Углерод оксид	0,028125	0,015949792
Формальдегид	0,000208333	0,000156
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000097	0,000000873
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0399	0,01836
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,0000000143
Бутан-1-ол	0,00417	0,0001526
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,0000814
Азот (II) оксид	0,003349622	0,002252936
Азота (IV) диоксид	0,020618444	0,01386007
Железо (II, III) оксиды	0,024575	0,0168130027
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008056	0,0010881003
Метилбензол	0,0517	0,023909
Бутилацетат	0,01	0,0046267
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,00188
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,145414
Период эксплуатации	0,069274	0,81594
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,054	0,636

Азота (IV) диоксид	0,01314	0,1548
Азот (II) оксид	0,002134	0,02514
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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