«Кербұлақ орталық аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК тамақтану блогының ғимаратына реконструкциялаумен жапсаржай салу» ЖЖ жұмыс жобасы бойынша
09.03.2022 ж. № 18-0042/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы» Кербұлақ аудандық орталық ауруханасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жетісу сәулет құрылысы»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кербұлақ орталық аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК тамақтану блогының ғимаратына реконструкциялаумен жапсаржай салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0042/22 от 09.03.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
РП "Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Кербулакская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Жетісу сәулет құрылысы», г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 111240015991/210370/00 (377-21) от 14.12.2021 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Кербулакская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Кербулакская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жетісу сәулет құрылысы», г. Талдыкорган (Государственная лицензия №18001712 от 29.01.2018 года на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «NBS-GROUP», г. Талдыкорган (Государственная лицензия №18013770 от 13.07.2018 года на проектную деятельность II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 31.12.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Кербулакская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» (ГКП на ПХВ «Кербулакская ЦРБ»);

письмо ГКП на ПХВ «Кербулакская ЦРБ» №489 от 10.06.2021 года о начале строительства в мае 2022 года;

акт на право постоянного землепользования №1110085 от 19.06.2018 года, выданный Кербулакским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования – филиал некоммерческого акционерного общества Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-260-014-1557 площадью 2,3627 га для обслуживания больницы;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 16 от 31.12.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района»;

письмо ГКП на ПХВ «Кербулакская ЦРБ» №158 от 25.02.2022 года о том, что технологическое оборудование здания пищеблока будет демонтировано, а после завершения работ смонтировано заново;

дефектная ведомость, утвержденная ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области подписанная комиссионно;

эскизный проект (230/12/2019-АР), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района», ГКП на ПХВ «Кербулакская ЦРБ»;

письмо ГКП на ПХВ «Кербулакская ЦРБ» №1245 от 24.11.2020 года об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» от 23.02.2022 года;

техническое заключение по результатам экспертного обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания «Здание пищеблока при врачебной амбулатории», расположенного по адресу: Алматинская область, с.Сарыозек, ул.Асфендиярова, №1», №021 от 15.04.2021 года, выполненное ТОО «АйАди инжиниринг» (свидетельство об аккредитации №000183 от 28.11.2019 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

инженерно-геологический отчет, выполненный в июле 2019 года ТОО «Аникин Геодезия Сервис» (государственная лицензия №15022366 от 24.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»);

отчет о топографических работах, выполненных в июле 2019 года ТОО «Аникин Геодезия Сервис» (государственная лицензия №15022366 от 24.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

Технические условия:

Технические условия №906 от 27.06.2019 года на теплоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Кербулакская ЦРБ»;

технические условия на подключение водопроводных сетей, выданные Сарыозекской районной эксплуатационной частью Министерства обороны Республики Казахстан;

технические условия №25-537/537 от 17.09.2019 года на электроснабжение объекта, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на территории существующей Кербулакской центральной районной больницы в п.Сарыозек Кербулакского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	– IIIB.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:	
район по весу снегового покрова	– VI (3.30 кПа) (прил. В);
район по давлению ветра	– III (0,56 кПа) (прил. Ж).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	– минус 25,3°С.

Инженерно-геологические условия строительной площадки

Инженерно-геологические изыскания проводились в июле месяце 2019 года ТОО «Аникин Геодезия сервис».

Площадка сложена супесью с примесью гравия и гальки до 30% со вскрытой мощностью 8,0 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной 8,0 м не вскрыты.

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов для супеси – 125 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 144 см.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица 6.А

Наименование грунта	$P_н$	P_{II}	P_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
Супесь с примесью до 30%	2,0	1,98	1,96	0,7	0,6	36	33	36

Р – плотность грунта, т/м³; С – удельное сцепление, кПа; φ – угол внутреннего трения, градус; Е – модуль деформации, МПа.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013, прил. Б. для супеси – 250 кПа (2,5 кг/см²).

Грунты непросадочные.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1). Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: $ОС32_{475}$ – 8 баллов, $ОС32_{2475}$ – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017, прил.Б).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.2).

Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено.

Существующее состояние

Обследование технического состояния здания выполнено ТОО «АйАди инжиниринг».

Объемно-планировочное решение

Здание представляет собой одноэтажное нежилое здание без подвала, имеет сложную геометрическую форму, общими размерами по осям 17,50х13,20 м в плане (в осях «1-2/А-Г»). Здание состоит из двух секций.

Секция 1 (пищеблок) имеет прямоугольную геометрическую форму в плане, общими размерами по осям 12,0х13,2 м, в осях «А-В/1-2». Высота помещений 1 этажа в осях «1-2/Б-А» - 3,20 м; в осях «1-2/Б-В» - 3,80 м.

Секция 2 (кладовка для хранения хозтоваров) имеет прямоугольную геометрическую форму в плане, общими размерами в осях 5,50х13,20 м, в осях «В-Г/1-2». Высота помещений 1 этажа – 3,20 м. Секция имеет выход по оси «Г/1-2».

Пищеблок оборудован тремя выходами по осям «Б-В/1; А/1-2».

Конструктивная система – стеновая, в виде продольных несущих стен из кирпичной кладки. Вертикальные нагрузки от плит перекрытия передаются на продольные несущие стены. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечена совместной работой несущих кирпичных стен и плит перекрытия. Расстояние

между осями продольных стен составляет 6,0 м. Шаг поперечных самонесущих стен 13,20 м.

Тамбур имеет прямоугольную геометрическую форму, общими размерами по крайним осям 2,90х1,90 м в плане, представляет собой одноэтажное нежилое здание. Высота тамбура от пола до низа плиты перекрытия составляет 3,00 м.

Конструкции здания:

фундаменты под стены ленточные, железобетонные сборные из ФБС блоков;

стены кирпичные толщиной 0,510 м с облицовкой из силикатного кирпича; внутренние несущие стены толщиной 0,380 м;

перегородки в здании выполнены из красного глиняного обожженного кирпича толщиной 0,120 м;

перемычки секции 1 – сборные железобетонные брусковые;

перемычки секции 2 – монолитные железобетонные 0,380х0,200 (h) м из бетона В5-В7.5;

покрытие секции 1 – многопустотные плиты. Плиты опираются на продольные несущие стены;

покрытие секции 2 – из деревянных балок с шириной сечением 0,100х0,200 (h) м, шагом 0,600 м;

несущие конструкции крыши выполнены в виде стропил из деревянных элементов.

Результаты обследования

Фундаменты

Гидроизоляция фундаментов отсутствует; следы увлажнения, отслоение и разрушение цоколя; отмостка по периметру здания отсутствует; раздробление и выкрашивание бетона; трещины, пересекающие опорную зону; прочностные характеристики бетона в неудовлетворительном состоянии, в связи с естественным физическим износом и эксплуатации без ремонта.

Согласно СП РК 1.04-101-2012 состояние фундамента секции 1 оценивается как неудовлетворительное. Согласно табл. Ж.2 – III категория (ограниченно работоспособная конструкция). Физический износ фундамента составляет 30 %.

Состояние фундаментов секции 2 оценивается как неудовлетворительное – IV категория (предаварийное состояние конструкции). Физический износ фундамента составляет 65 %.

Стены

Кладка стен здания выполнена без армирования. В уровнях перекрытий и покрытий по верху несущих стен имеется железобетонный антисейсмический пояс.

Кладка перегородок выполнена без армирования.

Отмечены такие дефекты, как выветривание (размораживание) раствора кладки.

В несущих стенах наблюдаются вертикальные и горизонтальные трещины с шириной раскрытия до 15 мм. В результате естественного физического износа и эксплуатации без ремонта прочностные характеристика утратили свои свойства.

Состояние кирпичных стен оценивается как не удовлетворительное – IV категория (предаварийное состояние конструкции). Физический износ кирпичных стен составляет 75%.

Состояние кирпичных перегородок оценивается как неудовлетворительное – IV категория (предаварийное состояние конструкции). Физический износ перегородок составляет 73%.

Перемычки

Наблюдаются вертикальные трещины с шириной раскрытия до 8 мм. Разрушение защитного слоя бетона с оголением и коррозией арматуры; многочисленные трещины и отслоение бетона в перемычках оконных и дверных проемов; значительное снижение прочности бетона.

Состояние предаварийное, IV категория (предаварийное состояние конструкции).

Плиты покрытий пищеблока (секция 1): видимых дефектов и несоответствий нормам не выявлено. Состояние многопустотных плит перекрытия/покрытия оценивается как удовлетворительное, II категория (работоспособная конструкция). Физический износ составляет 10%.

В ходе проведения обследования плит покрытий и перекрытий секции 2 видимых дефектов и несоответствий нормам не выявлено. Состояние деревянных балок покрытия секции 2 оценивается как удовлетворительное, I категория (работоспособная конструкция). Физический износ составляет 15%.

Крыша

Выявлены: увлажнения древесины; множественные трещины в несущих элементах; соединения элементов стропильной системы выполнены на гвоздях и скобах, ослабление креплений (болтов, хомутов, скоб); повреждения деталей слуховых окон.

Состояние покрытия кровли и деревянных конструкций оценивается как неудовлетворительное – III категория (аварийное состояние конструкции). Физический износ составляет 61%.

Выводы

В виду несоответствия существующих конструктивных решений здания пищеблока секция 1 требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» требуется капитальный ремонт с сейсмоусилением.

Секция 2. Состояние здания – предаварийное. Капитальный ремонт с сейсмоусилением экономический нецелесообразен, рекомендуется к сносу.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект.

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

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном на север.

Рисунок 1. Ситуационная схема площадки генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Здание пищеблока.
2) Хозплощадка.
3) Площадка для мусоросборников.
4) Выгреб.

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

Рельеф участка спокойный, сложившийся в условиях существующей застройки территории центральной районной больницы.

Разбивка участка под пищеблок выполнена в условиях реконструкции. Размещение проездов, пешеходных дорожек, площадок принято из удобства эксплуатации, проезда пожарных машин и зонирования территории.

Въезд на территорию проектируемой площадки предусмотрен с существующей улицы, с северо-западной стороны.

Реконструкцией данного проекта предусмотрено:

демонтаж существующего здания пищеблока до фундаментов;

демонтаж и монтаж асфальтобетонного покрытия с бортовыми камнями; покрытие тротуаров тротуарными плитками с поребриком.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий, а также с территории участка по уклону за пределы участка.

Отметка чистого пола первого этажа зданий соответствует абсолютной отметке на генплане 922,15.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется устройством газона и цветника, посадкой деревьев хвойных и лиственных пород, кустарников.

Установка скамьи, урны, мусорных контейнеров с навесом.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1.	Площадь проектируемого участка	м^2	3137,4
2.	Площадь застройки	м^2	386,4
3.	Площадь покрытий	м^2	1186,0
4.	Площадь озеленения	м^2	558,0
5.	Естественный покров	м^2	1007,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Проектом предусмотрен демонтаж блока 1 до фундамента и демонтаж блока 2 полностью.

Проектируемое здание одноэтажное, сложной формы с общими размерами в осях «А-Ж», «1-5» - 21,21х16,0 м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 м.

Блок в осях»1-4», «А-Д» размерами -13,2х14,46 м – существующий.

Блок в осях»1-5», «Е-Ж» размерами -21,21х6,0 м – проектируемый.

В проектируемом блоке расположены: загрузочная, моечная и хранение тары, кладовые сухих продуктов, овощей, холодильные камеры, а также технические помещения – электрощитовая, тепловой узел, водомерный узел.

В существующем блоке запроектированы следующие помещения: цеха заготовки мяса, птицы и рыбы, овощей, цех мучных изделий, горячий цех, раздаточная, моечная, комната персонала с душевой и санузлом, кабинет диетсестры, охлажденная камера отходов, хранение суточных проб, коридор, ПУИ, тамбур, лестница в подземный переход.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки: улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска керамическая плитка в мокрых помещениях на всю высоту.

Потолок – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, подшивка потолка гипсокартоном в венткамере.

Полы – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью, линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с заполнением одинарным стеклопакетом с энергосберегающими, безопасными стеклами.

Двери внутренние – металлопластиковые, металлические; наружные – металлические, утепленные.

Наружная отделка

Для отделки фасадов применена декоративная штукатурка типа «мюнхенская» по сплошному выравниванию и сетке. Цоколь – облицовка сплитерной плиткой.

Боковые входные группы: козырек – продолжение скатной крыши блоков по металлическим стойкам; отделка потолка, карнизов металлическим сайдингом; площадки и ступеньки наружных лестниц (входов) и пандусов – облицовка керамогранитной плиткой; ограждение крылец, пандусов – металлическое.

Крыша – вальмовая, чердачная, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной стропильной конструкции с наружным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты марки толщиной 150 мм. Подшивка карниза перфорированным сайдингом.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

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

Эвакуация людей осуществляется через тамбур непосредственно наружу.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пандус.

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

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Количество наземных этажей	этаж	1
2	Площадь застройки, м^2	м^2	394,4
	в т.ч. крыльцо и пандусы	м^2	83,6
3	Общая площадь	м^2	249,64
4	Полезная площадь	м^2	221,29
5	Расчетная площадь	м^2	183,45
6	Строительный объем	м3	1320,0

6.2.3 Конструктивные решения

Класс ответственности:

по назначению (СП РК 2.03-30-2017) – III;

по этажности (СП РК 2.03-30-2017) – II.

Степень огнестойкости – II.

Выполнен демонтаж всех кирпичных стен и перегородок, включая фундаменты секции 2.

В секции 1 выполнено усиление фундаментов с двух сторон вертикальными сетками в слое бетона класса В20/15/W4/F75, толщиной 0,100 м. Сетки выполнены ячейками 0,150х0,150 м из арматурных стержней класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

В обеих секциях возведены наружные (0,510 м) и внутренние (0,380 м) кирпичные стены и перегородки. Кладка выполнена из кирпича М75 по ГОСТ 21.530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышена созданием комплексной конструкции, путем включения в состав кирпичной кладки вертикальных элементов.

Вертикальные включения и перемычки в проемах выполнены монолитными из бетона класса С12/15 (В15) и армированы плоскими и пространственными каркасами.

Фундаменты под кирпичные стены секций 2 выполнены ленточные монолитные железобетонные толщиной 0,500 м из бетона класса В15/W6/F75. Подготовка под фундаменты выполнена бетонная толщиной 0,100 из бетона класса В7,5.

Для сокращения расстояния в поперечном направлении в проекте выполнены монолитные железобетонные рамы: колонны выполнены сечением 0,400х0,400 м, ригели – 0,300х0,400 (h) м.

Для анкеровки арматуры колонн и вертикальных включений из ленточных фундаментов секции 2 и сейсмообвязки, выполненной поверх ФБС блоков секции 1, предусмотрены выпуски арматурных стрежней соответствующих диаметров.

Сейсмообвязки, выполненные поверх ФБС блоков (0,300 (h) м) и поверх кирпичных стен (0,200 (h) м), – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 (В15), армированы пространственными каркасами.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 0,200 м из бетона класса С20/25.

Армирование всех монолитных железобетонных конструкций выполнено арматурными стержнями класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Крыша – стропильная система из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е.

Крыльца и пандус – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15/W6/F75, армированы сеткой по ГОСТ 6727-80 из стержней класса Вр-I.

Строительные решения к тепловым сетям

Подземные каналы, лотки и плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Подготовка под лотками выполнена песчаная толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Антисеймические мероприятия

Согласно рекомендациям, выданным ТОО «АйАди инжиниринг», по обеспечению сейсмобезопасности зданий предусмотрены мероприятия по сейсмоусилению.

Выполнено сейсмоусиление фундаментов секции 1 и демонтированы все надземные конструкции, включая фундаменты секции 2.

Конструктивные решения вновь возводимых строений выполнены согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», с учетом сейсмичности площадки 8 баллов.

Пространственная неизменяемость конструкций крыши обеспечивается путем постановки прогонов и вертикальных связей по стойкам. Крепление деревянных элементов выполнено с помощью металлических накладок согласно требовании СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Работы выполняются согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Деревянные элементы покрываются антипиренами и огнезащитными красками.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных железобетонных каналах. Система теплоснабжения двухтрубная. Температура теплоносителя 95-70°С. Общая длина проектируемой теплотрассы в двухтрубном измерении – 62,2 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы.

В соответствии с «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по

инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. №358) трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории.

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

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

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

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

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

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

Отопление и вентиляция

Проектом предусмотрено теплоснабжение здания пищеблока от существующей котельной больницы. Параметры теплоносителя 95-70°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято по зависимой схеме. Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Подключение систем отопления и теплоснабжения производится через тепловой узел.

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

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Трубопроводы, проходящие в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией СТ РК 3364-2019 толщиной 9 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы. Отопительные приборы и открыто проложенные трубопроводы покрываются синтетической эмалью за 2 раза.

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

Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами.

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

Во всех помещениях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В приточной установке

наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается и подается в помещения на компенсацию вытяжных систем. От оборудования пищеблока, выделяющего вредности, предусмотрена местная вытяжная вентиляция. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50 мм с покрытием из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «П».

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

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

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

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

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов.

Класс энергетической эффективности – нормальный.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 6.3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		на отоп-ление	на венти-ляцию	на горячее водоснабжение	Общий
Пищеблок	-25,3	15,749	66,382	-	82,131

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения выполнены в соответствии с техническими условиями, выданными Сарыозекской районной эксплуатационной частью Министерства обороны Республики Казахстан.

Водоснабжение пищеблока предусмотрено от существующего закольцованного водопровода, проходящего рядом с территорией строительства. Гарантированный напор в сети, в точке врезки в существующий водопровод составляет 0,6 МПа. В месте врезки устанавливается водопроводный колодец.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусматривается от запроектированного пожарного гидранта.

Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей водоснабжения составляет 23 м.

Канализационные сточные воды от пищеблока собираются и самотеком поступают в запроектированную внутриплощадочную сеть канализации, далее в выгреб. Сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации составляет. 42 м.

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

Укладка стальных труб водопровода в траншею предусмотрена на подготовку из мягкого местного грунта без твердых включений толщиной 10 см. Засыпка трубопроводов предусмотрена мягким местным грунтом на высоту 20 см над верхом трубы, не содержащим твердых включений (камней, щебня).

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

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица 6.4

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Водопровод	2,38	0,445	0,755	10 л/сек на наружное
Канализация	2,38	0,445	2,355	

Водопровод холодной и горячей воды

В здании пищеблока принят хозяйственно-питьевой водопровод. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция.

Хозяйственно-питьевой водопровод подводит воду к санитарным приборам здания, технологическому оборудованию пищеблока.

Горячее водоснабжение в здании принято от электрических водонагревателей.

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

Канализация

В здании пищеблока предусмотрены раздельные друг от друга сети хозяйственно-бытовой, производственной и дренажной канализаций.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации отводят сточные воды от сантехнических приборов здания во внутриплощадочные сети канализации.

Производственная канализация отводит сточные воды от технологического оборудования пищеблока. На выпуске производственных сточных вод предусмотрена установка жироуловителя.

Сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации, проходящие выше отметки 0.000 здания, выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации и сети, проходящие ниже отметки 0.000 здания, выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Вентиляция сетей осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше обреза кровли.

Дренажная канализации предусмотрена для отвода условно чистых аварийных, дренажных или сливных вод из теплового пункта, в помещении которого предусмотрено устройство приямка. В приямке установлен дренажный насос с поплавком производительностью 7 $м^3$/час, напором 7 м. Включение-отключение насоса автоматизировано в зависимости от уровня воды в приямке. Сброс дренажных вод предусмотрен на отмостку здания. Сеть выполнена из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями № 25-537/537 от 17.09.2019г., выданными АО «АЖК».

За точку подключения электроснабжения 0,4кВ принята РУ-0.4кВ ТП-10/0,4кВ №46-07-04. В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 80 кВт.

От РУ-0,4кВ существующего ТП-10/0,4кВ №46-07-04 и ДЭС до ГРЩ пищеблока проложены в траншее кабели марки АВБбШв. В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7м от существующих отметок земли, под дорогами – 1,0 м от поверхности покрытия.

При пересечении с подземными коммуникациями и прохождении под дорогами кабели прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Кабель укладывается на подушку из мелко просеянной земли.

Наружное освещение территории пищеблока выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв проектного сечения. Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено из здания пищеблока.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, дорог, на вводе в здание, защищены асбестоцементными трубами.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PEN-.

Согласно ПУЭ РК на ДЭС выполнено заземляющее устройство, к которому присоединены: корпус ДЭС; металлические оболочки и броня кабелей; открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ; сторонние проводящие части.

Устройство заземления выполняется вокруг площадки, занимаемой ДЭС, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1,0 м от края фундамента для ДЭС.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 10/0,4кВ.

Расчетная мощность – 75.9 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Питание электроприёмников предусмотрено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

В качестве ввода и учёта электроэнергии проектом приняты панель серии ВРУ-1-11-10, а в качестве распределительных устройств принят силовой щит серии ПР-11-7123. Осветительные и силовые щиты приняты индивидуальной сборки с автоматическими выключателями.

Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто: по стенам – в пластиковой трубе под слоем штукатурки; по потолку – в пустотах плит перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполнены трехпроводными (фазный- L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный PE - проводники).

Силовые токоприемники представлены технологическим, вентиляционным и оборудованием пожаротушения.

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (розеточная сеть).

В проекте предусматривается общее рабочее, аварийно-эвакуационное освещение на напряжении 220В. Освещение помещений выполняется светодиодными

светильниками. В помещении охраны предусмотрен светильник с аварийным блоком питания (заряжается от основной рабочей линии освещения), при исчезновении напряжения светильник включается автоматически.

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты и вентиляции.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевой жилы питающего кабеля путем ее присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) ВРУ.

ГЗШ ВРУ присоединяется к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных заземлителей, из стальной полосы сечением 40х4 мм и вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 16 мм.

Согласно «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013 здание относится к III категории по молниезащите.

В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания. По периметру здания предусмотрены заземляющие устройства, присоединенные к токоотводам. Токоотводы выполнены из стали круглой диаметром 8 мм.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Выбор извещателей для помещений пищеблока произведен согласно СН РК 2.02-11-2002*,СП РК 2.02-102-2012 и СН РК 2.02-02-2019.

Специфика развития пожара учитывается выбранным типом извещателя. Дымовые пожарные извещатели и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Все извещатели имеют встроенные резисторы и возможность подключать их без использования дополнительных резисторов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS в кабельном канале. Шлейфы приборов систем оповещения выполнены кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) с последующим звуковым и световым оповещением посредством звуковых оповещателей и световых табло «ШЫҒУ».

ПКП устанавливается в шкаф пожарной сигнализации (ШПС), закрепленный на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении коридора.

Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем КПСнг(А)-FRLS. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство – сопротивление и устройство контроля шлейфа пожарной сигнализации (УКШ). Номинал сопротивления для ПКП составляет 7,5 кОм. УКШ устанавливается в месте удобном для визуального контроля в конце шлейфа пожарной сигнализации на высоте 1,5 м.

Блок резервированного питания предназначен для питания оповещателей, световых табло, ПКП. Блок питания встроен в шкаф пожарной сигнализации.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* Система оповещения людей о пожаре, пищеблока относится ко второму типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальной сирены.

Линия оповещения выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS для питания сирены.

Наружный оповещатель устанавливается под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети напряжением 220В переменного тока. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме пожар.

Заземление приборов предусматривается путем присоединения их корпусов заземляющей жилы питающего кабеля шинам заземления щитов электроснабжения.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности в здании пищеблока предусматривается система видеонаблюдения. Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Система видеонаблюдения выполнена на базе 16-й канального регистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных с видеокамер.

В систему видеонаблюдения входят:

видеорегистратор;

монитор;

всепогодные уличные видеокамеры с ИК-подсветкой и нагревательным элементом, установленные у входов и по периметру в здания;

видеокамеры с ИК-подсветкой, установленные в коридорах, в загрузочном помещении и в варочном цеху;

источник бесперебойного питания для корректного завершения работы.

В помещении видеокамеры устанавливаются на высоте 2,8 м. Уличные камеры устанавливаются под защитными козырьками. Камеры наружной и внутренней установки соединяются с видеорегистратором через сетевые коммутаторы кабелем UTP 6cat. проложенным в кабельном канале.

Питание видеокамер осуществляется по UTP кабелю от неуправляемых коммутаторов с поддержкой PoE. Для резервного питания регистратора используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении пункта наблюдения.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ. Для заземления использованы искусственные и естественные заземлители.

Автоматика

Проектом предусматривается:

1) дистанционное открытие задвижки поз.1М на обводной линии водомера кнопками «пуск», устанавливаемыми рядом с ПК1;

2) возможность автоматического её открытия от сигнала ППК при возникновении пожара;

3) сигнализация световая и звуковая об открытии задвижки поз.1М;

4) местное управление – кнопками ящиков Я5411(ШУЗ-1) задвижкой поз.1М.

Сети автоматики предусматриваются кабелем КВВГ скрыто в трубах ПВХ по стоякам, по стенам под слоем штукатурки, вводы в оборудование в герметичных металлорукавах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Разбивка участка под пищеблок выполнена в условиях реконструкции. Размещение проездов, пешеходных дорожек, площадок принято из удобства эксплуатации, проезда пожарных машин и зонирования территории.

Въезд на территорию проектируемой площадки предусмотрен с существующей улицы, с северо-западной стороны.

Эвакуация людей осуществляется через тамбур непосредственно наружу.

Деревянные элементы покрываются антипиренами и огнезащитными красками.

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

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусматривается от запроектированного пожарного гидранта.

Помещения оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена ИП «Адинбекова И.Н.», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 01498Р от 15.11.2007 года, выданная МООС РК.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство данного объекта проходит на существующей территории больницы. С западной, восточной и южной сторон расположен жилой массив. С северной стороны расположена ближайшая жилая зона на расстоянии 82 м от территории существующей котельной.

Категория опасности предприятия

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

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

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства объекта выявлено 26 источников загрязнения воздушной среды, из которых 2 организованных источника и 24 неорганизованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды на период строительства будут являться: работа компрессора (0001); работа дизельного сварочного агрегата (0002); работа битумоплавильного котла (6003); работа автотранспорта (пыление 6004); земляные работы (6005, 6006); срезка и разработка ПРС (6006, 6023); электросварочные, газосварочные и газорезочные работы (6007-6009, 6016); покрасочные работы (6010); работа с инертными материалами (6011-6013); расстаривание сухих строительных смесей (6014); работы по гидроизоляции (6015); паяльные работы (6017); покрасочные работы (6018); работа шлифовальной машины (6019); работа перфоратора, (6020); работа станка для резки арматуры (6021); работа пилы электрической (6022); укладка асфальта (6024); погрузка строительного мусора (6025); газовые выбросы от работающей

спецтехники (ненормируемый источник 6026). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 25 наименований, в том числе: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения; бенз(а)пирен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Период эксплуатации

На период эксплуатации выявлен 1 организованный источник – пищеблок (0001), с 9 источниками выделения ЗВ. Источником в атмосферу будут выделяться вредные вещества 13 наименований: 1 класса опасности – 0; 2 класса опасности – азота диоксид, акролеин, диметиламин. Остальные вещества 3, 4 классов опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 2.0» без учета фонового загрязнения (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за №675/23-03-01-02 от 10.07.2020 г.). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне будут наблюдаться: группа суммации: азота диоксид + сера диоксид – 0,825 ПДК; пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% - 0,540 ПДК; пыль древесная – 0,439 ПДК. В период эксплуатации максимальные приземные концентрации ЗВ в жилой зоне будут наблюдаться по натрию гидроксид и составят – 0,547 ПДК. Превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в период строительства и эксплуатации объекта не обнаружено. Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	1,11949224	1,3940918034
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	0,00708345	0,0422722218

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

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

Поверхностные и подземные воды

Согласно данным ОВОС объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Ближайший водный источник (р.Дос) расположен в восточном направлении на расстоянии 502м от территории стройплощадки. Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной 8,0 м не вскрыты. Сброс производственных стоков отсутствует. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения. В период эксплуатации сброс сточных вод в городские сети. Воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, изъятием земель во временное и постоянное пользование; механическим нарушение почвенных горизонтов, загрязнением территории отходами производства и потребления.

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

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 12 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого списка – 9 видов: ТБО; огарки сварочных электродов; отходы металлических труб; отходы пластиковых труб; отходы бетона; отходы раствора кладочного; бой кирпича; отходы листа стального; мусор строительный. Отходы янтарного уровня опасности 3 вида: тара из-под ЛКМ; промасленная ветошь; отходы рубероида. При эксплуатации объекта будет образовываться 5 видов отходов, в том числе отходы зеленого уровня опасности 4 вида: ТБО; смет с территории; отходы столовой (не пищевые); отходы столовой пищевые. Отходы янтарного уровня 1 вид: люминесцентные лампы.

Таблица 6.6

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	410,2343		410,2343
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации объекта			
Всего:	8,6911		8,6911

Воздействие на земельные ресурсы будет находится в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГКП на ПВХ «Кербулакская центральная районная больница» за №1245 от 24.11.2020г. на участке строительства объекта зеленые насаждения отсутствуют. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. Значительных изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Экологические риски

Объект расположен на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта, значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

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

Природоохранные мероприятия

Период строительства

все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнеры. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозятся в специально отведенные места (на полигоны). Необходимо содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;

хозяйственно-бытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;

предусмотреть удаление замазученных пятен с земляной поверхности;

проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;

поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;

горюче-смазочные материалы должны храниться в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;

на данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод;

ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;

производить постоянную уборку территории;

применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающие негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Вертикальная планировка решена из условий обеспечения водоотвода, предусмотренного путем направленного сбора поверхностных вод по отмосткам, проездам, площадкам с территории пищеблока. На территории проектом благоустройства и озеленения предусмотрена посадка газона, деревьев лиственных и хвойных пород, цветочные клумбы. Предусмотрены скамьи для отдыха персонала. Благоустройство участка предусматривает асфальтобетонное покрытие проездов и максимальное озеленение территории.

Проектом предусмотрен демонтаж блока 1 до фундамента, демонтаж блока 2 полностью. Взамен возводятся новые стены и перегородки по существующему и новому фундаментам. Проектируемое здание одноэтажное, сложной формы, с размерами в осях 21.15х16.0м. Высота помещений составляет 3.0 м.

Набор помещений пищеблока запроектирован согласно штатному расписанию и нормативу. Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой. Полы – линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные. Внутренняя отделка подразумевает использование качественных, разрешенных к применению материалов.

Проект предусматривает необходимые мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения. С учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения в местах примыкания пешеходных дорожек к проездам стыковка покрытий выполняется с минимальным перепадом высот, с учетом удобства передвижения. Для доступности в здания МГН предусмотрен пандус.

Источник теплоснабжения – существующая котельная на твердом топливе с параметрами теплоносителя 95-70℃. Точка подключение тепловой сети предусмотрена в существующей тепловой камере. В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоподачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

В здании предусмотрены следующие сети: объединенные хозяйственно-питьевой водопровод, трубопровод горячего водоснабжения, канализация хозяйственно-бытовая, канализация производственная от теплового пункта.

Водоснабжение здания предусматривается от существующего водопровода диаметром 100мм, проходящего вне территории здания. Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

Горячее водоснабжение в здании – местное, предусматривается от водонагревателей.

После строительства систем теплоснабжения и водоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию с дальнейшим отводом в надворный выгреб. После окончания монтажных работ проводятся гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Приточная вентиляция осуществляется системой П-1 в пищеблок. Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1÷В-6 от варочного цеха, помещения для холодильников, цеха мучных изделий, моечной, раздаточной. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали. Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха. Для обеспечения объема подаваемого воздуха на ответвлениях воздуховодов установлены регулируемые воздушные заслонки. Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Здание оснащено рабочим, аварийным и ремонтным освещением. Освещение помещений выполняются светодиодными светильниками. В помещении охраны предусмотрен светильник с аварийным блоком питания (заряжается от основной рабочей линии освещения), при исчезновении напряжения светильник включается автоматически.

Наружное освещение территории пищеблока выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах.

Для обеспечения безопасности предусматривается система видеонаблюдения. Разработанная система предназначена для визуального наблюдения за объектом и записи событий на видеорегистратор.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, ввиду кратковременности проводимых работ.

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

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

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала, строительный мусор. Данные отходы будут вывозиться на полигон ТБО.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Также в рабочем проекте дана оценка воздействия шума, вибрации и других физических факторов.

Водоснабжение на период проведения строительных работ – существующие сети. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты. Проектом предусматривается оборудование передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей.

6.4 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

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

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено в мае 2022 года (письмо ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» №489 от 10.06.2021 г.).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 год – 100 %.

6.5 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 4);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуски 1-23;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница» ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области» от 23.02.2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.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 определена в текущих ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

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

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

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72, Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,31374	0,31374
2	Общая площадь	кв. м	249,64	249,64
3	Рабочая (полезная) площадь	кв. м	221,29	221,29
4	Строительный объем	куб. м	1320,00	1320,00
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2021 и прогнозных 2022 годов	млн.тенге	263,678	222,854
	в том числе: СМР	млн.тенге	175,076	166,146

	оборудование	млн.тенге	41,859	10,079
	прочие	млн.тенге	46,743	46,629
	Из них: на 2018 год (стоимость ПИР) на 2021 год (стоимость экспертизы) на 2022 год	млн.тенге		 15,276 1,601 205,977
6	Продолжительность строительства	месяцев	8	8

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Кербулакская центральная районная больница» государственного учреждения «Управление здравоохранения Алматинской области» в соответствии с условиями договора №111240015991/210370/00 (377-21) от 14.12.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Кербұлақ орталық аудандық ауруханасы» ШЖҚ МКК тамақтану блогының ғимаратына реконструкциялаумен жапсаржай салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 14 желтоқсандағы № 111240015991/210370/00 (377-21) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы» Кербұлақ аудандық орталық ауруханасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдік етеді.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сударикова Л.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Чонкабаев Е.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Текеев С.Е.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Селютина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Номер: KZ87VDD00420277

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Кербулакская центральная районная больница" государственного учреждения "Управление здравоохранения Алматинской области" 041100, Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, улица Асфендияров, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240015991

Наименование производственного объекта: "Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек -

Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 04.03.2022 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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:	1,126575690	1,4363640252
Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница»	1,11949224	1,3940918034
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01984	0,024275
Сольвент нафта	0,0007	0,005
Уайт-спирит	0,0044	0,05
Пыль древесная	0,072	0,007
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)	0,185175	0,19696616
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,0000046
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,0001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,000002
Этанол	0,00037	0,033
Углерод	0,0128	0,0162
Углерод оксид	0,147494	0,17235
Формальдегид	0,002742	0,003237
Пыль абразивная	0,006	0,00057
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,20963	0,094597
Бенз/а/пирен	0,00000024	0,0000003034
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,301
2-Этоксиэтанол	0,0006	0,0536
Азот (II) оксид	0,024254	0,03034662
Азота (IV) диоксид	0,165173	0,2091546
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00257	0,000602
Метилбензол	0,001032	0,1
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,00000252
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,002233	0,04123
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,028
Железо (II, III) оксиды	0,25531	0,026854

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Пристройка с реконструкцией к зданию пищеблока ГКП на ПХВ «Кербулакская центральная районная больница», эксплуатация	0,007083450	0,0422722218
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль мучная	0,00024	0,0003
Пропаналь	0,00000019	0,0000000056
Проп-2-ен-1-аль	0,000107	0,0002
Этанол	0,000037	0,01045
Уксусная кислота	0,0000039	0,0011
Углерод оксид	0,001116	0,01468
Пентановая кислота	0,000000448	0,000000013
Азот (II) оксид	0,000094	0,0012402
N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат	0,001	0,001314
2-Метил-1,3-диоксолан	0,0000008	0,00022
Натрий гидроксид	0,003904	0,005136
Диметиламин	0,000000112	0,0000000032
Азота (IV) диоксид	0,00058	0,007632
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.