«Ақтөбе обл., Ақтөбе қ., Алматы ауд., Гастелло к-сі, 2д мекенжайы бойынша жапсарлас құрылыс түрінде қаймағы алынбаған сүтті алмастырғыш ғимаратын кеңейту**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.09.2021 ж. № Фрост-0193/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Итегулов Болат Маралович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АктюбГлавПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе обл., Ақтөбе қ., Алматы ауд., Гастелло к-сі, 2д мекенжайы бойынша жапсарлас құрылыс түрінде қаймағы алынбаған сүтті алмастырғыш ғимаратын кеңейту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0193/21 от 17.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д**»**

ЗАКАЗЧИК:
Итегулов Болат Маратович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АктюбГлавПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0179 от 19 августа 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и Итегуловым Б.М.

2. ЗАКАЗЧИК: Итегулов Болат Маралович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АктюбГлавПроект», государственная лицензия №21020318 от 14 июня 2021 года категория III, выданное государственным учреждением Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области. Акимат Актюбинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 18 июня 2021 года утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ85VUA00487720 от 09 августа 2021 года на, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 21 июля 2011 года №0037628, с кадастровым номером 02-036-150-332, с площадью земельного участка 0,8693 га;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Изыскатель - KZ» (государственная лицензия №12005583 от 02 мая 2012 года, выданное Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммнуального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Азимут 71» (государственная лицензия №19018814 от 12 сентября 2019 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области. Акимат Актюбинской области);

соглсование эскизного проекта №KZ10VUA00490234, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

письма:

Итегулов Б.М.:

№1 от 12 августа 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования;

№2 от 18 июня 2021 года об источнике финансирования;

№3 от 18 июня 2021 года о сроках начала строительства.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2 Паспорт проекта.
Том 3 Проект организации строительства
Том 4 ГП Генеральный план
Том 5 АС Архитектурно-строительные решения
Том 6 ОВ Отопление и вентиляция.
Том 7. ВК Водопровод и канализация
Том 8. ЭОМ Электрооборудование, электроосвещение
Том 9 ПС Пожарная сигнализация
Том 10 СКС Структурированная кабельная система

Раздел Охрана окружающей среды, выполненный в 2021 году ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Проектом предусмотрено расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская область город Актобе район Алматы улица Гастелло 2д.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение объекта административно относится к Актюбинской области, город Актобе район Алматы.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

климатический район - IIIA (по СП РК 2.04-01-2017);

абсолютный максимум температуры воздуха - 43°С;

количество осадков за год – 262 мм;

средняя температура наиболее холодной пятидневки - -29°С (СП РК 2.04-01-2017);

средняя температура наиболее холодных суток - -33°С (СП РК 2.04-01-2017);

Расчетная снеговая нагрузка- 180 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);

Расчетная ветровая нагрузка- 38 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);

Нормативная глубина сезонного промерзания:

- суглинки и глины – 1,72м;
- супеси, пески пылеватые и мелкие – 2,02м;
- пески средние до гравелистых – 2,16м.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчету об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненному ТОО «Изыскатель - KZ» в 2021 году:

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах II надпойменной террасы реки Илек. Рельеф участка изыскании ровный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 218,5-219,0м. В геологическом строении принимают участие аллювиальные верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками, а также глинами пермотриасового возраста. Грунтовые воды в период изыскании в июле месяце 2021 года вскрыты на глубине 4,8м. Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 3,15м. По химическому составу вода гидрокарбонатно-сульфатно-магниево-кальциевая. По сумме минерализации вода солоноватая.

Затопляемость талыми и паводковыми водами – не затапливается. Исходная сейсмичность района строительства равна 5 баллам.

По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 3 инженерно-геологических элемента:

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт – асфальт щебенистый, размеры щебня до 60мм, до 70%, серый, сухой, заполнитель дресва мелкая, вскрыты с поверхности с глубины 0,0 до 0,6м. Мощность слоя 0,6м;

второй инженерно-геологический элемент – суглинок легкий песчанистый, коричневый, до глубины 1,5м полутвердой, ниже тугопластичной консистенции, известковистый, с частыми прослоями супесей и песков средней крупности, мощностью до 15см, с включением мелкого гравия до 5%. Вскрыт на глубине 0,6-2,7м, мощность слоя 2,1м;

третий инженерно-геологический элемент – глина легкая песчанистая, красная, до глубины 3,0м тугопластичной, ниже мягкопластичной консистенции, с линзами серых глин, мощностью слоя 7,3м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 3,0м средняя, по отношению к свинцовой оболочке – низкая, к алюминиевой оболочке – средняя. До глубины 3,0м грунты незасоленные. Тип засоления сульфатный.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Рабочий проект «**Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д**» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, технических условии.

Планировочные решения по генеральному плану приняты с учетом генерального плана месторождения, технологических схем; расположения существующих и проектируемых инженерных сетей; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на территории. Проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

- административное здание.

Разбивочный план выполнен в координатных привязках к геодезической сетке.

Въезды для автотранспорта и пожарных машин на территорию застройки предусмотрены - существующие. Время прибытия пожарных расчетов к зданиям не превышает десяти минут. Покрытие и конструкция пожарных проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (не менее 16 тонн на ось). Движение автомобильного транспорта обеспечено круговым и внутридворовыми проездами.

Планом организации рельефа принята сплошная вертикальная планировка, выполненная в проектных горизонталях. Проектные отметки участка увязаны с отметками прилегающей территории.

Уклоны не превышают нормативно-допустимых значений и выполнены в сторону проектируемых проездов и дорог.

Ситуационная схема

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0485	
2	Площадь застройки	$м^2$	35,62	
3	Существующее дорожное покрытие	$м^2$	130,08	

6.3. Архитектурно-строительная часть.

Класс здания:

- по конструктивной пожарной опасности – СО;
- по функциональной пожарной опасности - Ф4.3.
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
- степень огнестойкости - II.

Здание 3-этажное, высотой этажа 3,3 м.

Здания имеет прямоугольной конфигурации, с размерами в осях 16,35х19,03 м.

Основные показатели:

количество этажей - 3;

площадь застройки – 350,62 $м^2$;

общая площадь – 661,98 $м^2$;

строительный объем – 3533,0 $м^3$.

Наружная отделка - под расшивку швов и элементами фибробетона.

Цоколь - под расшивку швов.

Внутренняя отделка улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной покраской за 2 раза, облицовка керамической плиткой.

Полы - линолеум и керамическая плитка.

Отмостка - бетонная с уклоном i=0,03.

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре выше+25 град. должно выполняться требований СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». При применении различных добавок к бетону порядок их применения должен устанавливаться ППР.

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2-слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 1-слой согласно СП РК 1.02-109-2014.

Огнезащиту стальных конструкций выполнить вспучивающим покрытием ВПМ-2 (ГОСТ25131-82) при расходе 6 кг/м^2 и при толщине покрытия после вспучивания 4 мм.

Мероприятия для МГН

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен пандус с уклоном 5%, в тамбуре предусмотрен вертикальный электроподъемник «ПрофЛифт-1» для МГН.

Перед лестницей за 0,6-0,8 м. предусмотрен предупредительные тактильные полосы шириной 0,3-0,5 м.

Двери выполнены без порогов.

Конструктивные решения:

Конструктивная схема здания состоит из несущих поперечных и продольных стен из блоков СКЦ с облицовкой кирпичом.

Устойчивость и жесткость здания, при действии эксплуатационных нагрузок и ветра, обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий.

Расчет фундаментов выполнены по программе «Base 9.2 Desktop»

Фундаменты - ленточные сборные из железобетонных фундаментных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ13579-78.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоев рубероида.

Вертикальная гидроизоляция: все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2-раза.

Под всеми фундаментами выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм, с уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента. Подготовка на плане фундаментов условно не показана.

Монолитные участки выполнить из бетона класса С16/20,Х0,XF1.

Наружные стены - облицовка из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 120 мм, на растворе М50, утепления минплита ПЖ100 по ГОСТ 9573-2012 НГнегорющий, с р =100 кг/м³, толщиной 90 мм, несущая часть стены из блоков СКЦ полнотелого, марки М125/F50 по СТ РК 945-92, на растворе М50, толщиной 390 мм,(тип кладки "В").

Внутренние стены из блоков СКЦ полнотелого, марки М125/F50 по СТ РК 945-92, на растворе М50 толщиной 390 мм.

-Перегородки - из блоков СКЦ с пустотами, марки М125 по СТ РК 945-92, на растворе М25, толщиной 120мм, армированной сеткой 50/50/3/3 из проволок Вр-1 через 2 ряда кладки, в санузлах и вентканалы из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Кладку наружных стен вести с армированием через 2- рядов кладки блоков арматурной сеткой 100/100/6/6 из арматуры Ø6А1 (гибкая связь).

Кладку внутренних стен вести с армированием через 2- рядов кладки блоков кладочной сеткой 50/50/5/5 из проволок Вр-1.

Сетки должны быть оцинкованным или антикоррозийным покрытием.

Перекрытия и покрытия- запроектировано из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ9561-2016.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Лестничные марши - сборные железобетонные ступени по металлическими косоурами.

Ограждения маршей - металлические, поручни поливинилхлоридный.

Кровля плоская рулонная с внутренним водостоком. Работы по устройству кровли выполнить согласно требований СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

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

Окна и балконные двери - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ23166-99.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания пристройки принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Отопление и вентиляция

Проект отопления выполнен с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,9°С по СП РК 3.02-117-2013.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 800С – 550С.

Проектом предусмотрены 3 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - однотрубная горизонтальная разводка (1 этаж).

Система отопления №2 - однотрубная горизонтальная разводка (2 этаж).

Система отопления №3 - однотрубная горизонтальная разводка (3 этаж).

В качестве нагревательных приборов приняты:

- чугунные радиаторы "МС-90";
- регистр из гл. труб 2Ø57х3,0мм.

Трубопроводы систем отопления приняты:

Магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, отводи из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытание систем отопление вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.

Удаление воздуха осуществляется из верхних зон.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Монтаж и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» диаметром 25мм. Гарантированный напор в наружной сети - 8м.

Система водоснабжения монтируется из трубы пластмассовые полипропиленовые диаметром 20-25мм по ГОСТ 52134-2010.

Горячее водоснабжение от котла см. раз. ОВ.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из трубы полиэтиленовые канализационные по ГОСТ 18599-01. Водосток неорганизованный.

Потребители	**Потребный напор м**	**Q, м^3/сут**	**Q, м^3/ч**	**q, л/с**	**Установл. Мощность Электродвиг.**	**Примеч.**
Водопровод общий	8	0,27	0,29	0,21		
В том числе горячий Т3		0,21	0,29	0,21		
Канализация К1		0,48	0,58	1,60		

Электротехническая часть

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 3.02-08-2013. «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»

Распределительные устройства и щитки освещения приняты типа ПР8501, модульные щиты типа ЩРВ-П, ЩРН-П с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО«IBS SYSTEMS» г.Алматы.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	III
2	Установленная мощность объекта	кВт	19,86
3	Расчетная мощность объекта	кВт	15,5

Вводно-распределительное устройство и щитки освещения приняты типа ВРУ-8503 (Вводная панель 2ВР-2-63-0-30), распределительный пункт ПР11-3122, модульные щиты типа ЩРВ-П,ЩРН-П с автоматическими выключателями, поставляемые в заводской комплектации.

Прибор учета электроэнергии предусмотрены электронного типа Меркурий 230, установленные на вводах ВРУ.

Силовыми потребителями являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используется аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями. Магистральные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг в трубах, прокладываемых в подготовке пола, открыто по стенам и потолкам, скрыто под штукатуркой, в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное освещения.

Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах методом коэфициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях, ремонтное в помещениях котельной. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,3м от чистого пола.

Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от вводных и распределительных щитов к силовым и освететильным групповым щитам.

Магистральные и групповые силовые сети выполнена кабелями марки ВВГнг, прокладываемые в тонкостенных стальных трубах в подготовке пола.

Вертикальные участки силовых сетей прокладывается в ПВХ трубах.

Предусмотрены установки световых указателей, присоединенные к сети аварийного освещения. Сети освещения выполняются кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. и СН РК 4.04-07-2019.

Все скрытые работы оформляются актами.

Молниезащита, заземление

1. Система молниезащиты разработана в соответствии с СП РК 2.04-103-2013*. Здание относится к III категории молниезащиты.

2. Молниетотвод выполнен из стального круга с диаметром 6мм.

3. Для уравнивания потенциала на вводе щитков распределительных предусмотрен контур заземления, для помещения водомерного узла прокладываются заземляющие проводники из стали 40х4мм по стене на высоте 0,4 м от уровня пола.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.
4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

- учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
- выборы сечения питающих и распределительных сетей по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
- установки светильников с энергосберегающими лампами.

Связь и сигнализация

Структурированная кабельная система, система передачи данных и телефонизация

Структурированная кабельная система предназначена для обеспечения передачи данных оборудования ЛВС и телефонии.

Проектом предлагается структурированная кабельная система фирмы EUROLAN категории 5е. Активное оборудование фирмы Eltex. Данная система поддерживает передачу всех видов информации: данные, речь и видео, объединяя их в единую сеть.

Система рассчитана на организацию 79-х портов передачи данных и 3-х портов PoE для подключения точек доступа Wi-Fi, устанавливаемых в коридорах всех этажей. Структурированная кабельная система выполнена по централизованной схеме. Длина кабеля не превышает 90 м., чтобы соответствовать категории 5 и общим стандартам. На третьем этаже здания в помещении для размещения активного сетевого и кроссового оборудования устанавливается коммутационно-распределительный шкаф SHIP 19".

Шкаф оснащается вентиляторными полками, источником бесперебойного питания CyberPower PLT1500ELCDRT2U и блоком силовых розеток для питания активного оборудования. До рабочих мест предполагается прокладка UTP кабеля категории 5.

Прокладка телекоммуникационных кабелей по коридорам и в помещениях до рабочих мест предполагается скрыто в кабель-каналах 60х40, 40х25 и 25х16 мм совместно для телефонной сети и сети передачи данных.

В рабочих помещениях предполагается установка 2-х портовых информационных розеток на стенах, на высоте 300 мм от уровня пола.

Каждый информационный порт может быть использован, как для подключения компьютера и другого сетевого оборудования.

Телефонная сеть выполняется от сетей ОА «Казахтелеком», от проектируемой мини АТС Panasonic KX-TES824RU на 16 внутренних номеров кабелем UTP-2х2х0,5, cat. 5.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 3.02-08-2013. «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняется от прибора пожарной сигнализации Гранит-12.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре «Гранит-12»,	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой типа ИП-212-41М	шт	52
3	Извещатель пожарный ручной типа ИПР-513-10	шт	4
4	Оповещатели о пожаре	шт	5
5	Протяженности сетей пожарной сигнализации КСПВ емк.2х0,5мм	м	420
6	Протяженности сетей оповещения ПВС -2х0,75мм^2	м	55

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч.В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой.

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнены проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75мм, прокладываемым открыто по стенам.

Питание приборов от сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию

зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

6.4. Организация строительства.

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК. Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрены: обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов выполнение тепловой изоляции трубопроводов для обеспечения сохранения требуемой температуры; размещение трубопроводов, арматуры и приборов выполнено с учетом требовании правил и норм и с учетом их функционального назначения; обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса; рабочие места оборудованы электрическим освещением в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных поселка и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением проводов СИП, имеющих изоляцию, не распространяющую горение; несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз.

6.6. Охрана окружающей среды

Атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства будут задействованы 19 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками и 15 неорганизованными источниками.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства 2021-2022 года		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00333	0.012	0.00333	0.012	2021
	0002	-	-	0.001354	0.000542	0.001354	0.000542	2021
	0003	-	-	0.001667	0.006	0.001667	0.006	2021
	0004	-	-	0.0035	0.0015	0.0035	0.0015	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00433	0.0156	0.00433	0.0156	2021
	0002	-	-	0.00022	0.000088	0.00022	0.000088	2021
	0003	-	-	0.002167	0.0078	0.002167	0.0078	2021
	0004	-	-	0.00455	0.00195	0.00455	0.00195	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000556	0.002	0.000556	0.002	2021
	0002	-	-	0.000125	0.00005	0.000125	0.00005	2021
	0003	-	-	0.000278	0.001	0.000278	0.001	2021
	0004	-	-	0.000583	0.00025	0.000583	0.00025	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00111	0.004	0.00111	0.004	2021
	0002	-	-	0.00294	0.001176	0.00294	0.001176	2021
	0003	-	-	0.000556	0.002	0.000556	0.002	2021
	0004	-	-	0.001167	0.0005	0.001167	0.0005	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00278	0.01	0.00278	0.01	2021
	0002	-	-	0.00695	0.00278	0.00695	0.00278	2021
	0003	-	-	0.00139	0.005	0.00139	0.005	2021
	0004	-	-	0.002917	0.00125	0.002917	0.00125	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0001333	0.00048	0.0001333	0.00048	2021
	0003	-	-	0.0000667	0.00024	0.0000667	0.00024	2021
	0004	-	-	0.00014	0.00006	0.00014	0.00006	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0001333	0.00048	0.0001333	0.00048	2021
	0003	-	-	0.0000667	0.00024	0.0000667	0.00024	2021
	0004	-	-	0.00014	0.00006	0.00014	0.00006	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.001333	0.0048	0.001333	0.0048	2021

	0002 0003 0004	- - -	- - -	0.0002315 0.000667 0.0014	0.0001 0.0024 0.0006	0.0002315 0.000667 0.0014	0.0001 0.0024 0.0006	2021 2021 2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0467815	0.084946	0.0467815	0.084946	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002 6006	- -	- -	0.001485 0.00334	0.0005026 0.000722	0.001485 0.00334	0.0005026 0.000722	2021 2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002 6006	- -	- -	0.0001278 0.0000889	0.0000332 0.0000192	0.0001278 0.0000889	0.0000332 0.0000192	2021 2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.00000139	0.0000003	0.00000139	0.0000003	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.0001667	0.000012	0.0001667	0.000012	2021
	6003	-	-	0.000667	0.000024	0.000667	0.000024	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6002 6003	- -	- -	0.0000271 0.0001083	0.00000195 0.0000039	0.0000271 0.0001083	0.00000195 0.0000039	2021 2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6002 6010	- -	- -	0.001847 0.0000125	0.000133 0.00000009	0.001847 0.0000125	0.000133 0.00000009	2021 2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.0001042	0.0000075	0.0001042	0.0000075	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.000458	0.000033	0.000458	0.000033	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004 6005	- -	- -	0.00844 0.0175	0.01013 0.008573	0.00844 0.0175	0.01013 0.008573	2021 2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.03014	0.001085	0.03014	0.001085	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6010	-	-	0.00000542	0.000000	0.0000054	0.00000	2021

					39	2	039	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.00583	0.00021	0.00583	0.00021	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.01264	0.000455	0.01264	0.000455	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.00626	0.00751	0.00626	0.00751	2021
	6005	-	-	0.01044	0.003271	0.01044	0.003271	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.0069534	0.0030039	0.0069534	0.0030039	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.0406	0.02923	0.0406	0.02923	2021
	6009	-	-	0.004	0.00576	0.004	0.00576	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.026	0.2752	0.026	0.2752	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000389	0.000192	0.000389	0.000192	2021
	6002	-	-	0.0001944	0.0000464	0.0001944	0.0000464	2021
	6011	-	-	0.00406	0.036745	0.00406	0.036745	2021
	6013	-	-	0.0373	0.03216	0.0373	0.03216	2021
	6014	-	-	0.0321	0.1664	0.0321	0.1664	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.0026	0.003744	0.0026	0.003744	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.25388611	0.58520843	0.25388611	0.58520843	
Всего по предприятию:		***-***	***-***	***0.30066761***	***0.67015443***	***0.30066761***	***0.67015443***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме - 0.30066761 г/с и 0.67015443 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,4437500 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Ближайшие жилые дома (жилая зона) располагаются на расстоянии более 66 м от проектируемого объекта.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 " Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую

среду" к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

Согласно пп.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК - Нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта источники загрязнения воздушного бассейна отсутствуют.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено из существующей водопроводной городской сети.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ составит:

- водопотребление – 4,206 м^3/сут; 757,08 м^3/год;
- водоотведение – 4,206 м^3/сут; 757,08 м^3/год.

Объем воды для технических нужд составляет 100 м^3/год.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Период эксплуатации

Источником воды при эксплуатации объекта является существующая городская водопроводная сеть.

Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период эксплуатации составит:

- водопотребление – 0,36 м^3/сут; 112,32 м^3/год;
- водоотведение – 0,36 м^3/сут; 112,32 м^3/год.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети существующей канализации. Хоз-бытовой канализации отводятся стоки от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полипропиленовых безнапорных труб "Техническая" по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует

обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Объект находиться за пределами водоохранной зоны. Самый ближайший водный объект река Тамды, расположена на расстоянии порядка 662 м от проектируемого объекта.

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз близлежащих населенных пунктов.

Песок, щебень, ПГС будут привозиться из близлежащих действующих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период строительства будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, при производстве строительно-монтажных работ должны быть проведены следующие основные мероприятия:

–проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями сроки;

–во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков, осуществлять контроль границ землеотвода по проекту;

–запретить передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

–применять строительные машины и механизмы, имеющие минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

–не производить сброс загрязненных хоз-бытовых стоков на рельеф и почвы;

–сбор отходов производства и потребления в герметичные контейнеры с крышками, с последующим его вывозом на полигон ТБО.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

В близи проектируемых работ нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов составит:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,5917 т/год;
- огарки сварочных электродов - 0,0008 т/год;
- жестяные банки из-под ЛКМ – 0,0055 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период СМР

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4

Всего	0,598	-	0,598
в т.ч. отходов производства	0,0063	-	0,0063
отходов потребления	0,5917	-	0,5917
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,0055	-	0,0055
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,5917	-	0,5917
огарки сварочных электродов	0,0008	-	0,0008

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 90 дней.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 90 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 90 дней.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые отходы и отработанные люминесцентные лампы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Всего	2,2512	-	2,2512
в т.ч. отходов производства	0,0012	-	0,0012
отходов потребления	2,25	-	2,25
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0012	-	0,0012
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,25	-	2,25

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Отработанные люминесцентные лампы. Размещаются в контейнере, в упаковке, в помещении. Вывозятся с территории предприятия сторонними организациями на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 120 дней.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

– использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

– строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

– любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

–содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;

–после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

–не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

– обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;

–запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

–необходимо чтобы территория строительной площадки и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

–при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

–при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

–оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

–предусмотреть устройство водонепроницаемых выгребов;

–после окончания строительства места проведения строительных работ восстановить.

Почва:

– хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;

– запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;

– сбор и удаление отходов для утилизации;

– сокращение объема образования отходов;

– удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

– приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

– не смешивание отходов различных классов опасности;

– установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

– своевременно проводить уборку территории;

– поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории строительства;

– использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект **«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д»** предусмотрено расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д, а именно: строительство административного здания. Данный участок расположен на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций. Объект находиться за пределами

водоохранной зоны. Самый ближайший водный объект река Тамды, расположена на расстоянии порядка 662 м от проектируемого объекта. Ближайшие жилые дома (жилая зона) располагаются на расстоянии более 66 м от проектируемого объекта. Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия. Рельеф местности спокойный. Район строительства несейсмичен. Въезды для автотранспорта и пожарных машин на территорию застройки предусмотрены - существующие. Время прибытия пожарных расчетов к зданиям не превышает десяти минут. Покрытие и конструкция пожарных проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (не менее 16 тонн на ось). Движение автомобильного транспорта обеспечено круговым и внутридворовыми проездами. Проектируемое административное здание 3-этажное, высотой этажа 3,3 м. Здания имеет прямоугольной конфигурации, с размерами в осях 16,35х19,03 м. Конструктивная схема здания состоит из несущих поперечных и продольных стен из блоков СКЦ с облицовкой кирпичом. Устойчивость и жесткость здания, при действии эксплуатационных нагрузок и ветра, обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий. Конструктивные решения: фундаменты -ленточные сборные из железобетонных фундаментных плит и бетонных блоков; наружные, внутренние стены, перегородки - из блоков СКЦ; перекрытия и покрытия- из сборных железобетонных многопустотных плит; перемычки - сборные железобетонные. Вентиляционные каналы - из керамического кирпича; лестничные марши - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурами; ограждения маршей - металлические, поручни поливинилхлоридный; кровля плоская рулонная с внутренним водостоком. Двери деревянные - внутренние и наружные. Окна и балконные двери - металлопластиковые с тройным остеклением. Полы - линолеум и керамическая плитка. Отмостка - бетонная с уклоном i=0,03. Площадь участка – 0,0485 га, площадь застройки – 350,62 м^2, площадь существующих покрытий – 130,08 м^2. В состав помещений здания 1-го этажа согласно проекта входят: тамбур – 6,98 м^2, водомерный узел – 8,11 м^2, коридор – 51,01 м^2, кабинет-20,07+20,33+20,7+20,33+16,23+16,77 м^2, санузел - 6,68 м^2 , бухгалтерия – 25,16 м^2, касса – 13,81 м^2. На 2-ом этаже размещены коридор – 34,50 м^2, кабинет – 27,69+16,69+28,44+19,84+41,28+20,33+20,7 м^2, санузел – 6,68 м^2, инвентарная – 4,27 м^2. На 3-ем этаже расположены коридор – 38,18 м^2, кабинеты 5+16,77+41,28+41,28 м^2, инвентарная – 6,24 м^2, склад – 17,43 м^2. Источник водоснабжения – существующая городская водопроводная сеть. Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" диаметром 25мм. Гарантированный напор в наружной сети - 8м. Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период эксплуатации составит: - водопотребление – 0,36 м^3/сутки; 112,32 м^3/год; - водоотведение – 0,36 м^3/сутки; 112,32 м^3/год. Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети существующей канализации. Хозяйственно-бытовой канализации отводятся стоки от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полипропиленовых безнапорных труб. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Теплоснабжение объекта предусматривается от котлов "BURAN BOILER", работающие на газовом топливе. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 800С – 550С. Проектом предусмотрены 3 отдельные системы отопления: система отопления №1 - однотрубная горизонтальная разводка (1 этаж); система отопления №2 - однотрубная горизонтальная разводка (2 этаж); система отопления №3 - однотрубная горизонтальная разводка (3 этаж).

В качестве нагревательных приборов приняты: - чугунные радиаторы "МС-90"; - регистр из гл. труб 2Ø57х3,0. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Удаление воздуха осуществляется из верхних зон.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вентиляторов. Электроснабжение – от существующих линий электропередач. Электроснабжение, наружное освещение территории объекта согласно задания на проектирование предусмотрены отдельным проектом. Проектом предусмотрена пожарная сигнализация и оповещение о пожаре, которая осуществляется с помощью прибора «Гранит-12». Проектом предлагается структурированная кабельная система фирмы EUROLAN категории 5е. Активное оборудование фирмы Eltex. Данная система поддерживает передачу всех видов информации: данные, речь и видео, объединяя их в единую сеть. Система рассчитана на организацию 79-х портов передачи данных и 3-х портов PoE для подключения точек доступа Wi-Fi, устанавливаемых в коридорах всех этажей. Согласно расчетов при строительстве проектируемого объекта будут функционировать 19 источников загрязнения воздушного бассейна, из которых 4-организованные. При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявили превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.15г.

6.8. Сметная документация.

Согласно письму заказчика №1 от 12 августа 2021 года сметная документация проекта не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной разделу:

7.2.1. Представлена откорректированная общая пояснительная записка.

7.2. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение здания заменителя цельного молока в виде пристройки по адресу: Актюбинская**

обл., г.Актобе, р-н. Алматы, ул.Гастелло 2д» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Итегуловым Б.М. в соответствии с условием договора №Фрост-0179 от 19 августа 2021 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақтөбе обл., Ақтөбе қ., Алматы ауд., Гастелло к-сі, 2д мекенжайы бойынша жапсарлас құрылыс түрінде қаймағы алынбаған сүтті алмастырғыш ғимаратын кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 19 тамызындағы №Фрост-0179 шарт талаптарына сәйкес, растығы Итегулов Б.М. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

АХМЕТОВ Қ.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Саменова А.Ж.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД