"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2018 жылғы 15 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Айманов көш., 126 үй, 5 қ,
503-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz
Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 15.01.2018 года
РК, г. Алматы, ул. Айманова, 126,
5 этаж, 503 каб.
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Тұрғын емес ғимаратты бұрынғы өлшем шегінде жалпы ауданын ұлғайтусыз қайта жаңғырту. Бостандық ауданы, «Мирас» шағынауданы, №154 үй (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамаларсыз).
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2019 ж. № Arch-0158/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Казахская фармацевтическая компания
«Медсервис плюс» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Tirek design» ЖШС

Алматы 2019 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Тұрғын емес ғимаратты бұрынғы өлшем шегінде жалпы ауданын ұлғайтусыз қайта жаңғырту. Бостандық ауданы, «Мирас» шағын ауданы, №154 үй» сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамаларсыз жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0158/19 от 28.06.2019 г.

по рабочему проекту
Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр «Мирас, дом № 154. Бостандыкский район (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Tirek design»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» не** может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект проекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договору о закупках от 23 апреля 2019 года № 28/19, заключенному между Заказчиком – ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» и Исполнителем ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Tirek design» (государственная лицензия от 19 ноября 2018 года 11 ГСЛ-КР № 01183 - II категория, с приложением на 4 страницах от 19 ноября 2018 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – Собственные средства, письмо ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 26 апреля 2019 года № 506

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» утвержденное исполнительным директором ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 12 марта 2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,0905 га. по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, микрорайон «Мирас», дом 154, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерского общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 18 июля 2017 года № 0124662, кадастровый номер 20-313-041-018. Целевое назначение участка: для строительства комплекса сферы обслуживания населения (магазин, салон красоты, бильярдная и кафе);

технический проект «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)», согласованный руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 25 апреля 2019 года № 986;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 4 января 2019 года № 29;

заключение о возможности устройства проемов в перекрытиях здания по адресу: г. Алматы, мкр. «Мирас», дом № 154 выполненное КазНИИССА (аттестат эксперта Мархабаева Н.А. № KZ88VJE00024415 выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы от 27 марта 2012 года) от 5 апреля 2019 года № 25/4;

заключение о техническом состоянии строительных конструкций и возможности реконструкции нежилого здания по адресу: мкр. «Мирас», дом № 154 в Бостандыкском районе г. Алматы, выполненное ТОО «ПСК Байтерек» (аттестат эксперта Мусаева А.У № KZ94VJE00014316 выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-

строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы от 9 декабря 2015 года) от 20 декабря 2018 года № 48/12;

протокол дозиметрического контроля выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (государственная лицензия от 19 мая 2015 года № 15010282 с приложением на двух листах, выданная ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерства энергетики Республики Казахстан, аттестат аккредитации от 28 октября 2014 года № KZ.И.02.1548, с изменениями от 8 августа 2016 года зарегистрированный в « Национальный центр аккредитации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан) от 24 августа 2018 года № 218/1;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (государственная лицензия от 19 мая 2015 года № 15010282 с приложением на двух листах, выданная ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерства энергетики Республики Казахстан, аттестат аккредитации от 28 октября 2014 года № KZ.И.02.1548, с изменениями от 8 августа 2016 года зарегистрированный в « Национальный центр аккредитации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан) от 24 августа 2018 года № 218/2;

протокол измерений электромагнитного поля выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (государственная лицензия от 19 мая 2015 года № 15010282 с приложением на двух листах, выданная ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерства энергетики Республики Казахстан, аттестат аккредитации от 28 октября 2014 года № KZ.И.02.1548, с изменениями от 8 августа 2016 года зарегистрированный в « Национальный центр аккредитации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан) от 24 августа 2018 года № 218/3;

данные наблюдений о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе выданные филиалом по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» (государственная лицензия от 19 мая 2015 года № 15010282 с приложением на двух листах, выданная ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерства энергетики Республики Казахстан от 18 сентября 2018 года № 22-01-21/1223;

договор от 5 мая 2019 года №14 между ТОО «МИГ XXI» и ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» на оказание услуг по вывозу ТБО

письмо от ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 26 апреля 2019 года № 506 о необходимости проведения экспертизы рабочего проекта по объекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»;

дефектный акт здания по реконструкции нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район, утвержденный исполнительным директором ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 2019 года (без номера).

письмо от «Управление занятости и социальных программ города Алматы» от 19 апреля 2019 года №37-К-262/2430 о согласовании рабочего проекта по объекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения;

письмо от ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 26 апреля 2019 года № 508 о планируемом сроке начала строительства объекта

«Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» в III квартале 2019 года;

письмо от ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 26 апреля 2019 года № 506, о том, что источником финансирования являются собственные средства;

письмо от ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 26 апреля 2019 года № 504 о вывозе строительного мусора;

письмо от КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 12 февраля 2019 года № 1-05, 3Т-К-96 об отсутствии зеленых насаждений на участке;

заключение об инженерно-геологических условиях по адресу: «г. Алматы, Бостандыкский район, мкр. «Мирас», д. 154», выполненное ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ № 008181 от 19 февраля 2002 года, приложение на двух листах от 26 июня 2012 года, выданная «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» г. Астана) в сентябре 2018 году;

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «ГЦИ» (Государственная лицензия) №008181 от 19 февраля 2002 года, приложение на двух листах от 26 июня 2012 года, выданная «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» г. Астана в сентябре 2018 году: ТОО в феврале 2019 году.

заключение о техническом состоянии строительных конструкций и возможности реконструкции нежилого здания по адресу: мкр. «Мирас», дом № 154 в Бостандыкском районе г. Алматы, выполненное ТОО «Байтерек», (аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Мусаева А.У., выданный КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы" Акимат города Алматы. от 9 декабря 2015 года № KZ94VJE00014316) от 20 декабря 2018 года № 48/12;

заключение о возможности устройства проемов в перекрытиях здания по адресу: г. Алматы мкр. «Мирас», дом № 154, выполненное РГП «КазНИИССА, (аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Мархабаева Н.А., выданный КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы" Акимат города Алматы. от 27 марта 2012 года № KZ88VJE00024415) от 4 апреля 2019 года № 25/4;

газета «Вечерняя Алматы» от 19 января 2019 года – объявление об общественном слушании по проекту ОВОС для объекта «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район»;

скрин объявления с портала УПРиРП города Алматы от 19 января 2019 года о общественных слушаниях в виде опроса по проекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район»;

протокол общественных слушаний по разделу ОВОС к рабочему проекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» от 16 февраля 2019 года;

Технические услоявия

ТОО «Utel.KZ» - договор о предоставлении телекоммуникационных услуг от 29 января 2015 года №14U-15;

ТОО «Utel.KZ» - дополнительное соглашение от 10 января 2019 года № 13 к договору от 29 января 2015 года №14U-15 о предоставлении телекоммуникационных услуг

РГП на ПХВ «Алматы Су» от 13 декабря 2018 года № 05/3-5316 - на предоставление услуг по водоснабжению и водоотведению;

АО «КазТрансГас Аймак» от 22 января 2019 года № 02-2018-000228 - на подключение к газораспределительным сетям;

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 14 декабря 2018 года № 25.1-6811 - на постоянное электроснабжение комплекса сферы обслуживания населения.

ГКП на ПВХ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 13 декабря 2018 года № 05/3-5316 - на водоснабжение и водоотведение;

ГКП на ПВХ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 16 мая 2019 года № 05/3-2119 - на водоснабжение и водоотведение;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

технический проект «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)», согласованный руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 25 апреля 2019 года № 986;

письмо от «Управление занятости и социальных программ города Алматы» от 19 апреля 2019 года №37-К-262/2430 о согласовании рабочего проекта по объекту «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 028

Пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Рабочие чертежи марок:

ГП - генеральный план;

АР – архитектурные решения;

КМ – конструкции металлические;

КЖ - конструкции железобетонные;

ОВ и К – отопление, вентиляция и кондиционирование;

ТМ – тепломеханические решения

ТХ – технологические решения;

ВК – водопровод и канализация;

ПС - пожарная сигнализация;

ОС - охранная сигнализация;

СС – системы связи;

ЭОМ – электротехнические решения;

ЭС - внутриплощадочные электрические сети и наружное освещение;

ПОС - проект организации строительства;

ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду;

Энергетический паспорт.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту: «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (на период строительства и эксплуатации), выполненная ТОО «Tirek design» в 2019 году.

Заключение о техническом состоянии строительных конструкций и возможности реконструкции нежилого здания по адресу: мкр. «Мирас», дом № 154 в Бостандыкском районе г. Алматы», выполненное ТОО «Байтерек» в 2019 г., (без номера и даты).

Заключение о возможности устройства проемов в перекрытиях здания по адресу: г. Алматы мкр. «Мирас», дом № 154, выполненное РГП «КазНИИССА, от 4 апреля 2019 года № 25/4.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади, с восстановлением ресурса существующего здания с перепланировкой помещений и заменой систем инженерного оборудования, согласно целевому назначению, как административное с офисными помещениями по адресу мкр. «Мирас», дом №154, Бостандыкский район.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок работ расположен в мкр. «Мирас», дом №154, Бостандыкском районе, г. Алматы

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Инженерно-геологические условия:

Природно-климатические условия районов строительства:

климатический район строительства	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м²);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010), наиболее холодной пятидневки	- минус 25^0 С;
толщина стенки гололеда	-10 мм

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях площадки по адресу: «г. Алматы. Бостандыкский район, мкр. Мирас, д.154», выполненного ТОО «ГЦИ» в 2018 г., без номера, без даты, в геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками просадочными первого типа и галечниковыми грунтами перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Отметки поверхности участка 989,0 – 991,0 м.

Грунтовые воды выработками глубиной 4,0 м не вскрыты. Участок потенциально не подтопляемый.

На участке выделены три инженерно-геологических элемента -ИГЭ:

ИГЭ-1 насыпные грунты - 26а

ИГЭ-2 суглинки просадочные (1 тип) – 35в

ИГЭ-3 галечниковые грунты – 6в

Для ИГЭ-2 мощность просадочной толщи – 1,8-2,5 м. Начальное просадочное давление 0,5 кг/см² (0,05 МПа).

Физико-механические свойства грунтов приводятся в таблице 1.

Таблица 1.Физико-механические свойства грунтов

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	6	7
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см3 г/см3 г/см3	1,53 1,53 1,51	2,28 2,26 2,25
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	30/15* 30/15* 20/10*	36 33 31
3	Угол внутреннего трения	φn φII φI	град град град	22/14* 22/14* 19/12*	41 39 38
4	Модуль деформации	E	МПа	8,0/3,0	78,0
5	Условное расчетное сопротивление	R○	кПа	350/180	600

Примечание: в знаменателе со значком* - показатели для грунта в водонасыщенном состоянии

Степень агрессивного воздействия грунтов на железобетонные и бетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки по плотности W4, W6, W8 на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементов неагрессивная.

По содержанию хлоридов неагрессивная на железобетонные конструкции для всех видов цементов.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

для суглинков 0,79 м;

для насыпных и галечниковых грунтов 1,17 м.

Грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на потландцементе от слабоагрессивной до сильноагрессивной, для бетонов W6 от неагрессивной до сильноагрессивной и для бетонов W8 от неагрессивной до сильноагрессивной. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - 1Б. Уточненное значение сейсмичности площадки 9 баллов.

Значение расчетного ускорения a_g (в долях g) -0,487.

Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) -0,438.

6.1.1 Существующее состояние объекта

На территории участка расположено нежилое здание.

Нежилое здание (инвентарный номер 6/62916, литер А)

Нежилое здание построен в 2009 году.

Здание – четырехэтажное здание, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях – 29,50х18,00 м. Высота подвала – 3,50 м. Высота 1 и 2 этажей – 4,20 м, 3 и 4 этажей – 3,90 м.

Крыша здания – совмещенная с рулонной кровлей с организованным водостоком.

На кровле здания имеется терраса с парапетами.

Конструктивная схема – рамный монолитный железобетонный каркас, представляет собой трехпролетные (6,00+6,00+5,4) м. многоярусные рамы с жесткими узлами соединений, установленные с шагом 7,20 м.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается жестким защемлением колонн в фундаментах жесткими узлами соединения каркаса.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1000х600(h) мм.

Стены подвала толщиной 300 мм, выполнены из монолитного железобетона с применением инвентарной щитовой опалубки.

Заполнение каркаса здания из обыкновенного глиняного обожженного полнотелого кирпича М75 на растворе М50.

Толщина наружных стен – 510 мм.

Стены армированы по всему периметру горизонтальными сетками через 6 рядов кладки.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные круглопустотные плиты.

Колонны – монолитные железобетонные. Сечение колонн подвального и 1-гоэтажей – 50х50 см. Сечение колонн 2, 3, 4 этажей - 40х40 см.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 400х500(h) мм.

Лестницы – монолитные железобетонные по стальным косоурам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок расположен по адресу: микрорайон «Мирас», дом №154, Бостандыкский район, г. Алматы.

Рельеф участка спланированный, с общим уклоном на север.

Деревья и кустарники на участке отсутствуют.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 989,00 – 991,00 м.

Система координат (X;Y) местная. Система высот – Балтийская.

Площадь земельного участка – 0,0905 га.

На участке, в настоящее время, размещено существующее административное здание, подлежащие реконструкции с пристроенной вновь проектируемой котельной.

Рисунок 2 - *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1 – Существующее административное здание с пристроенной котельной.

2 – Площадка для временной стоянки автомобилей.

Генеральный план разработан с учетом технологических, санитарных и противопожарных требований административных зданий, на топографической съемке, выполненной ТОО "ГЦИ", в М1:500, от 7 февраля .2018 года.

Земельный участок имеет угловое расположение, то есть между двумя существующими улицами.

На отведенной территории предусматривается реконструкция существующего здание, пристройка к существующему зданию блочной котельной (топливо - природный газ), устройство площадки для мусоросборных контейнеров с твердым покрытием, стоянки автомобилей, благоустройство.

Плановые привязки проектируемых сооружений и благоустройства решаются от существующего здания.

Вертикальная привязка от ближайшего репера.

За отметку 0,000 зданий приняты отметки уровня чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютным отметкам по генплану для существующего здания – 990,10 м. для здания котельной – 989,70 м.

Въезд на участок предусматривается с северной стороны, с существующей улицы.

Вдоль улиц предусмотрены автомобильные стоянки, в том числе для МГН.

Подъезды к зданиям и сооружениям обеспечиваются по всем входам, а также имеется возможность проезда пожарных автомобилей вдоль фасадов.

Покрытие проездов, площадок и стоянок автомобилей – асфальтобетонное, с обрамлением бортовым камнем. Покрытие тротуаров – бетонная тротуарная обрамленная поребриком. Конструкция противопожарного проезда – газонная решетка, заполненная плодородным слоем земли и с посевом газонных трав.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка разработана с учетом существующего рельефа местности, архитектурно планировочного решения, обеспечивая водоотвод от зданий, а также с территории участка в проектируемую ливневую канализацию с последующим сбросом на уличное покрытие.

Сбор ТБО осуществляется в мусоросборные контейнеры, расположенные на специально отведенной мусоросборной площадке, с дальнейшим вывозом специализированной компанией по вывозу ТБО по договору.

Не занятые под застройку и покрытия площади озеленяются - запроектирована посадка деревьев и кустарников местных пород, газоны и цветники.

Благоустройством предусматривается размещение элементов малых архитектурных форм - урн, скамеек.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие свободное перемещение по участку инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствии требованиям МСН 3.02-05-2003.

Технические показатели генерального плана нежилого здания приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Технические показатели генерального плана нежилого здания

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	В границах участка
1	Общая площадь участка	га	0,0905
2	Площадь застройки	$м^2$	550,90
3	Площадь покрытий	$м^2$	193,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	161,10

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов, без увеличения общей площади, мкр. «Мирас», дом №154, Бостандыкский район», разработана на основании технического задания на проектирование в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами и правилами на территории РК:

Здание запроектировано 4-хэтажным, отдельно стоящим, с подвальным этажом.

Помещения здания функционально и планировочно делятся на следующие группы:

административные помещения;

служебные и бытовые помещения.

В подвальном этаже расположено кафе с самообслуживанием на 48 посадочных мест и производственные помещения кафе.

Объемно-планировочные решения кафе, технологическое оборудование и его размещение обеспечивает поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязный посуды, посетителей и персонала.

Кафе относится к предприятиям малой производительности.

Помещения кафе функционально и планировочно делятся на следующие группы:

помещения для посетителей;

приема и хранения;

производственные помещения

служебные и бытовые помещения

В состав для помещений посетителей входят: обеденный зал на 48 пос. мест. сан.узлы для посетителей (мужской, женский). В обеденном зале предусмотрены умывальники для мытья рук и электросушитель для рук.

Обеденный зал оснащен 4-хместными столами и стульями. Загрузка продуктов

производится с первого этаже при помощи подъемника г/п 100кг, далее продукты поступают на хранение или обработку в производственные цеха. Для хранения продуктов кафе предусмотрены кладовая сухих продуктов, оснащенная стеллажами и подтоварниками и кладовая продуктов, оснащенная холодильным оборудованием и стеллажами.

Горячий цех с холодным участком оснащен всем необходимым оборудованием для приготовления горячих и холодных блюд.

В кухне установлены 6-тиконфорочная плита, фритюрница, пароконвекционная печь, жарочная поверхность, моечная ванна, производственные столы, слайсер, весы, а так же холодильное оборудование. Комфортные условия работы персонала у теплового оборудования обеспечиваются установкой местных вентиляционных отсосов.

Для санитарной обработки столовой посуды предусмотрена моечная столовой и

кухонной посуды, где установлены двухсекционная ванна для мытья кухонной посуды, для мытья столовой посуды предусмотрены посудомоечная машина, предмоечный стол, моечная ванна, а также стеллажи.

При обеденном зале запроектирована раздаточная, оснащенная холодильным шкафом, микроволновой печью кипятильником для чая, мармитами для вторых блюд, прилавком для холодных блюд и стойкой для столовых приборов. Форма обслуживание - самообслуживания.

Количество выпускаемых блюд – 600 шт. Количество работающего персонала – 8 человек. Для них запроектированы гардероб с душевой кабиной и сан.узлом. Режим работы 1 смена.

На первом этаже запроектированы ресепшн, помещения руководителей, комнаты

переговоров, помещения офиса. Все помещения оснащены необходимой мебелью отечественного производства, а так же компьютерами. Так же на первом этаже запроектирована кофейная зона, оснащенная холодильником, кипятильником, для чая, микроволновой печью, кофеваркой, комплектом обеденной мебели. Для работников на первом этаже запроектированы санузлы мужской, женский, МГН и помещение уборочного инвентаря.

Количество работающих на первом этаже 42 человека.

На втором этаже запроектированы помещения руководителей, комнаты переговоров, помещения офиса, архив, кофейная зона. Все помещения оснащены необходимой мебелью отечественного производства, а так же компьютерами. Кофейная зона оснащена холодильником, кипятильником для чая, микроволновой печью, кофеваркой, комплектами обеденной мебели. Для работников запроектированы санузлы мужской, женский и помещение уборочного инвентаря.

Количество работающих на втором этаже 65 человек.

На третьем этаже запроектированы помещения руководителей, комнаты переговоров, помещения офиса, конференц зал на 40 чел, комнаты для телефонных переговоров. Все помещения оснащены необходимой мебелью отечественного производства, а так же компьютерами. Так же на третьем этаже запроектирована кофейная зона, оснащенная холодильником, кипятильником для чая, микроволновой печью, кофеваркой, комплектами обеденной мебели. Для работников запроектированы санузлы мужской, женский и помещение уборочного инвентаря.

Количество работающих на третьем этаже 53 человека.

На четвертом этаже запроектированы помещения руководителей, помещение первого руководителя с комнатой отдыха и душевой, помещение ассистента, конференц зал на 16 чел, кофейная зона. Все помещения оснащены необходимой мебелью отечественного производства, а так же компьютерами. Кофейная зона оснащена холодильником, кипятильником для чая, микроволновой печью, кофеваркой, комплектами обеденной мебели. При кофейной зоне предусмотрено подсобное помещение, в котором установлен холодильный шкаф, шкаф для посуды, стол с мойкой. Для работников запроектированы санузлы мужской, женский.

Количество работающих на третьем этаже 11 человек.

Вертикальная связь осуществляется по лестнице и при помощи лифта. Для загрузки напитков в таре на этажи в кофейные зоны предусмотрен подъемник г/п 100кг.

Всего количество работающих в здание 171человек.

6.2.3. Реконструкция административного (нежилого) здания

Реконструкция предусматривает демонтажные и ремонтно-строительные работы существующего административного здания.

Демонтажные работы административного (нежилого) здания

Согласно Дефектного акта по реконструкции нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район, утвержденный исполнительным директором ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» от 2019 года (без номера), демонтажными работами предусматриваются:

Внутренние работы

демонтаж стен и перегородок;

Работы по инженерным сетям и оборудованиям:

демонтаж инженерных сетей и систем (водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электроснабжения и электроосвещения, слаботочных сетей).

Наружные работы

пробивка оконных проемов в наружной стене;

демонтаж керамогранита с фасадов;

Кровельные работы

демонтаж укрывочных слоев кровли на крыше, включая перекрытие над лестницей;

Ремонтно-строительные работы административного (нежилого) здания

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

перепланировка существующих помещений;

закладка проемов в кирпичной кладке с последующим утеплением базальтовой минеральной плитой;

пробивка оконных (дверных) проемов в кирпичной кладке;

пробивка проема в перекрытии этажей для грузового сервисного подъемника;

монтаж перегородок;

установка металлопластиковых оконных блоков, с заполнением стеклопакетами, с энергосберегающим и безопасным стеклом, индивидуального изготовления;

установка наружных и внутренних деревянных и металлических дверных блоков индивидуального изготовления;

внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов (полы, стены, потолки);

монтаж пристроенного пассажирского лифта;

монтаж грузового сервисного подъемника;

монтаж наружных коробов для инженерных коммуникаций;

устройство эксплуатируемой кровли;

устройство подсобных помещений на эксплуатируемой кровли;

устройство вентилируемого навесного фасада (керамогранит);

устройство отмостки шириной 1,10 м.;

устройство кровли над подсобными помещениями на эксплуатируемой кровли;

облицовка гранитными плитками;

изготовление и монтаж декоративныж элементов;

обустройство входных групп.

6.2.4 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматривает:

реконструкция существующего административного (нежилого) здания;

строительство здания котельной (пристройка к существующему зданию).

6.2.4.1.Административное здание

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.2, Ф4.3, Ф 5.1.

Административное здание производственного отдельно стоящее, четырех одноэтажное, с подвалом, без технического этажа, с эксплуатируемой кровлей прямоугольное в плане, с общими габаритными размерами в осях 28,80х17,40 м.

Высота этажа с первого по третий этаж от пола до пола – 4,12 м. Высота четвертого этажа – 3,20 от пола до низа перекрытия. Подвала – 3,65 м. от пола до пола.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 990,10 м. абсолютной отметки по генплану.

Планировка административного здания предусматривает на каждом этаже обособленное функциональное зонирование групп и состав помещений, в соответствии техническим, санитарным и противопожарным требованиям.

В подвальном этаже расположена столовая на 48 человек, с набором технических, бытовых помещений и санитарными узлами для посетителей и персонала, вентиляционная камера с воздухозаборной камерой, электрощитовая, лестничная клетка с лестницей типа Л1 с тамбур-шлюзом с подпором воздуха при пожаре и лестница, ведущая непосредственно наружу. с путями эвакуации через две рассредоточенные лестницы, одна из которых является служебной. Загрузка производится через отдельную лестницу, имеющую непосредственный выход на улицу.

Главный вход в здание расположен на первом этаже по оси Г в осях 3-4. Второстепенный по оси 5, с наружной входной лестницей и пандусом для МГН.

На первом этаже располагаются вестибюль, холл, помещения руководителей, офиса и переговорные, а также помещение серверной, кофейная зона, комната охраны и сан/узлы, в том числе для МГН, существующая лестничная клетка с лестницей типа Л1 и вновь запроектирована лестничная клетка с лестницей типа Л1. Проектом предусмотрен пристроенный к существующему зданию по оси 5 в осях А-Б пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг. Для поэтажного обслуживания кофейных зон запроектирован грузовой, сервисный подъемник.

На 2, 3, 4 этажах расположены офисные помещения, помещения руководителей,

конференц-зал, служебные кабинеты, сан/узлы, кофейные зоны, коридоры, две лестничных клеток с лестницами типа Л1, пассажирский лифт, сервисный подъемник.

Кровля эксплуатируемая. На кровле размещены: техническое помещение с сервисным подъемником, лестничная клетка с лестницей типа Л1, коридор, тамбур.

Выход на кровли технического помещения по наружной стремянке.

Для вертикальной связи между этажами в здании, запроектирована две лестницы в лестничных клетках типа Л1, имеющих выходы непосредственно наружу и лифт грузоподъемностью 630 кг. Лестничные клетки имеют естественное освещение через окна в наружных стенах.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через холлы, вход/выходы непосредственно наружу;

со второго, третьего, четвертого этажей – по лестницам типа Л1 в холлы первого этажа, через вход/выходы непосредственно наружу;

с эксплуатируемой кровли – по лестнице типа Л1 в холл первого этажа, через вход/выходы непосредственно наружу;

с подвала – через тамбур-шлюз по лестнице типа Л1 в холл первого этажа, через вход/выходы непосредственно наружу, по лестнице непосредственно наружу;

Естественное освещение и проветривание санитарных и служебных помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

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

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии здания снижена за счет применения в проекте высокорентабельных технических и объемно-планировочных решений, применением энергоэффективных конструкций и размеров окон, использования эффективных теплоизоляционных материалов.

Крыша основного здания – без чердачная, над лестничной клеткой и хозяйственным помещением - односкатные

Кровля основного здания – эксплуатируемая (террасная доска), , над лестничной клеткой - совмещенная, с применением модифицированных гидроизоляционных рулонных материалов, над хозяйственным помещением - профлист.

Водосток – внутренний, организованный, над хозяйственным помещением - наружный неорганизованный.

Отмостка – тротуарная плитка по бетонному основанию, шириной 1100 мм.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка гранитными плитами;

стены – облицовка керамогранитными плитами, декоративные элементы;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – двухкамерный, энергосберегающий стеклопакет;

двери – металлические, с порогом, двухпольные, утепленные, противопожарные, индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водно-эпоксидными красками;

стены - окраска водно-эпоксидными красками, декоративная штукатурка, облицовка керамической плиткой;

двери – деревянные, ламинированные, без порога, индивидуального изготовления;

полы – наливные антистатические полиуретановые, бетонные шлифованные, ламинат, линолеум, керамическая и керамогранитная плитка.

Технические показатели административного здания приведены в таблице 3.

Таблица 3.Технические показатели административного здания

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность	этаж	4
2	Площадь застройки	$м^2$	588,70
3	Общая площадь здания, в том числе: ниже отм. 0,000	$м^2$	2404,80 478,20
4	Расчетная площадь здания	$м^2$	1677,80
	Строительный объем, в том числе: ниже отм. 0,000	$м^3$	10364,40 1757,00

6.2.4.2. Котельная

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 5.1.

Котельная представляет собой здание, сблокированное с существующим по оси 5 зданием без встроенных помещений, без подвала и технического этажа (чердака), прямоугольное в плане, с размерами в осях 4,615х5,30 м. Высота этажа – 2,95 м. от пола до низа перекрытия.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметки 989,70 м. по генеральному плану.

В здание котельной расположен котельный зал.

Вход в здание – по оси 2

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей осуществляется через вход/выход непосредственно наружу.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

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

Крыша – без чердачная.

Кровля - плоская, с применением модифицированных гидроизоляционных рулонных материалов.

Водосток – неорганизованный, наружный.

Отмостка – тротуарная плитка по бетонному основанию, шириной 1100 мм.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка гранитными плитами;

стены – облицовка керамогранитными плитами, декоративные элементы;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – двухкамерный, энергосберегающий стеклопакет;

двери – металлические, с порогом, двухпольные, утепленные, противопожарные, индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водно-эпоксидными красками;

стены - окраска водно-эпоксидными красками, декоративная штукатурка, облицовка керамической плиткой;

полы – наливные антистатические полиуретановые, бетонные шлифованные, ламинат, линолеум, керамическая и керамогранитная плитка.

Технические показатели здания котельной приведены в таблице 4.

Таблица 4. Технические показатели котельной.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	24.40
3	Общая площадь	$м^2$	19.80
4	Строительный объем здания	$м^3$	81.50

6.2.5 Конструктивные решения

Уровень ответственности реконструируемого здания - II (нормальный), технически не сложный объект.

Степень огнестойкости реконструируемого здания - II.

Реконструкция нежилого здания выполняется согласно положениям следующих документов:

«Заключение о техническом состоянии строительных конструкций и возможности реконструкции нежилого здания по адресу: мкр. «Мирас», дом № 154 в Бостандыкском районе г. Алматы», выполненное ТОО «Байтерек» в 2019 г., без номера, без даты;

«Заключение о возможности устройства проемов в перекрытиях здания по адресу: г. Алматы мкр. Мирас, дом № 154», выполненное РГП «КазНИИССА» в 2019 г., №25/4 от 05.04.2019 г.

По результатам инструментальных обследований выполненных ТОО «Байтерек» определены параметры несущих конструкций существующего здания: класс бетона и армирование сечений.

Проверочные расчеты конструкций существующего здания выполнены на вычислительном комплексе «Лира версия 9.6» на основные и особые сочетания нагрузок, включая сейсмические нагрузки, с учетом требований:

СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК»;

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Результаты проверочного расчета подтвердили сейсмостойкость, прочность, устойчивость обследуемого здания.

ТОО «Байтерек» при разработке заключения о возможности реконструкции нежилого здания были предусмотрены необходимые требования, не снижающие первоначальный уровень прочности, устойчивости и сейсмобезопасности здания.

Реконструкция нежилого здания заключается:

в устройстве проемов под инженерные коммуникации в стенах подвала;

в устройстве дверных и оконных проемов в наружных стенах здания с 1-го по 4-ый этажи;

в устройстве проемов в перекрытиях здания для шахты сервисного лифта;

демонтаж не несущих кирпичных перегородок, устройство новых армокирпичных, гипсокартонных и других легких легких типов гперегородок;

пристройка вновь проектируемой котельной;

пристройка вновь проектируемого наружного лифта.

Проектируемая котельная - одно этажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,6х5,3 м. Высота этажа 2,95 м. Конструктивная схема здания - рамный монолитный железобетонный каркас с жесткими узлами соединения. Сечение монолитных колонн - 40х40 см. Сечение монолитных ригелей - 35х50 см.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается жестким защемлением колонн в фундаментах и жесткими узлами соединения каркаса.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 0,3 м.

Заполнения каркаса кладка из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50 с соответствующим усилением. Толщина наружных стен – 25 см.

Стены армированы по всему периметру горизонтальными сетками через 6 рядов кладки.

Стены цоколя, толщиной 300 мм, выполнены из монолитного железобетона.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 0,2 м.

Крыша – плоская. Кровля – рулонная.

Монолитная шахта пристраиваемого отдельно стоящего пассажирского лифта имеет внутреннии размеры 1710х2000 мм. Толщина стенок шахты 250 мм. Толщина фундаментной плиты 600 мм, плиты покрытия 200 мм. Класс бетона принят В25. Армирование стержнями класса А500С по ГОСТ 52544-2006 и А1 по ГОСТ 5781-82*.

Проектом предусмотрено производство бетонных и каменных работ в летнее время. При производстве бетонных и каменных работ в зимнее время следует руководствоваться соответствующими указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Очищенные бетонные поверхности фундаментов, стен техподполья и других элементов здания, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по одному слою грунтовки.

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

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по 1 слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Конструктивные схемы, принятые в рабочем проекте, отвечают нормативным требованиям пункта 5.1, таблиц 9.1 и 9.2 СП РК 2.03-30-2017.

Участки колонн и ригелей, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с учащенным шагом 100 мм.

6.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети и сооружения не рассматривались на основании письма заказчика от 26 апреля 2019 года № 506.

6.2.6.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха:

Проект теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования проектируемого здания выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, задания смежных разделов, инструкции заводов-изготовителей, примененного оборудования и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания»;

СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 20,1°С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы кондиционирования - теплый период года – плюс 30,8°С.

Средняя температура отопительного периода - плюс 0,4ºС.

Продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Проектом предусматривается два источника теплоснабжения здания, согласно заданию на проектирование:

1 источник - пристроенная собственная котельная на газообразном топливе.

Теплоносителем от котельной является вода с температурой 80-60°С.

2 источник – городские тепловые сети для подключения в перспективе.

Проектом предусматривается тепловой узел с независимой схемой присоединения системы отопления к городским сетям. Присоединение системы горячего водоснабжения предусматривается по открытой схеме.

Тепловой узел размещается в помещении котельной.

Проект теплового узла выполнен с возможностью переключения к тепловой схеме котельной.

Тепловой пункт принят с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

6.2.6.1.1. *Тепломеханические решения (Пристроенная котельная)*

Рабочий проект котельной разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, задания смежных разделов, стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Оборудование котельной размещается в пристроенном помещение к основному зданию.

Категория котельной по надежности отпуска тепла – вторая.

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проектируемого здания.

В котельной предусматривается установка двух водогрейных, конденсационный котлов (1 рабочий, 1 резервный) с встроенной газовой горелкой, тепло производительностью 512,0 МВт.

Теплоносителем является вода с температурой 80-60ºС.

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 8000 Ккал/нм^3 (Технические условия на подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГаз Аймак», от 22 января 2019 года № 02-2018-000228).

Проектом предусмотрена возможность подключение к тепловым сетям на период проведения аварийных, ремонтных работ и понижения давления в магистральном газапроводе.

Присоединение систем отопления и вентиляции осуществляется по зависимой схеме.

Теплоносителем является вода с температурой 80-60°С.

Приготовление воды для системы горячего водоснабжения предусматривается по закрытой схеме посредством установки теплообменника и насоса на циркуляционном трубопроводе (Т4). Температура воды системы ГВС 60°С.

Обработка воды для подпитки и заполнения системы теплоснабжения осуществляется в водоподготовительной установке.

Для предотвращения образования минеральных отложений на внутренней поверхности водогрейных котлов, отопительных приборов проектом предусмотрена водоумягчительная установка.

Трубопроводы котельной приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705. Запорная арматура принята стальная.

В высших точках трубопроводов предусматривается арматура для выпуска воздуха; в низших точках – арматура для слива воды.

Все трубопроводы теплоизолируются изделиями из стекловатной трубчатой изоляцией толщиной 20 мм. Теплоизоляция трубопроводов выполняется после нанесения на них антикоррозийного покрытия.

Для отвода дымовых газов предусматривается теплоизолированная дымовая труба диаметром 500 мм высотой 19,0 м. Для снижения веса и повышения надежности дымовая труба предусмотрена из тонколистовой нержавеющей стали. На газоходах и дымовой трубе предусмотрены лючки для прочистки, в нижней части – патрубок для слива конденсата.

Котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания котла. Проект автоматизации котла выполняется отдельным проектом, согласно заданию на проектирование.

Отопление и вентиляция помещения котельной

Система отопления котельного зала принята двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы стальные панельные.

Вентиляция принята с механическим и естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция осуществляется канальным вентилятором.

Подача воздуха для горения топлива предусматривается через решетки, размещенные в наружной стене.

Основные технические показатели раздела ТМ:

Установленная мощность котельной – 512,0 кВт.

Расчетная тепловая мощность котельной – 435,5 кВт.

6.2.6.1.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Отопление

Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения приточных установок является вода с температурой:80-60°С.

Система отопления принята горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в системе отопления осуществляется термостатическими вентилями, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовых армированных труб. Трубопроводы прокладываются в конструкции пола в трубчатой изоляции.

Прокладка магистральных труб и вертикальных стояков предусматривается из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с антикоррозийным покрытием с последующей теплоизоляцией.

Вентиляция и кондиционирование

Во всех помещениях предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением.

Количество наружного воздуха принята из условия санитарной нормы и по кратностям.

Для офисного этажа проектом предусматривается приточно-вытяжная установка ПВ1 с функцией рекуперации тепла, размещаемой в венткамере.

Для обеденного зала предусмотрена прямоточная приточная установка с резервным вентилятором.

Наружный воздух перед подачей в систему вентиляции проходит очистку, охлаждение в теплый период года и нагрев в холодный.

Для вытяжных систем предусматривается установка канальных вентиляторов.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми жалюзийными решетками.

Для регулирования потока воздуха на ответвлениях приточных и вытяжных систем устанавливаются регулирующие заслонки.

Для раздачи и удаления приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Для удобства подсоединения к коробкам воздухораспределителей используются гибкие воздуховоды.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей, соединение воздуховодов и вентоборудования посредством гибких вставок.

Воздуховоды приточной системы теплоизолируются.

Кондиционирование

Оптимальный температурный режим в теплый период года в офисных помещениях поддерживается с помощью мультизональной системой кондиционирования.

Холодоснабжение внутренних блоков мультизональной системы и воздухоохладителей приточных установок осуществляется от наружных компрессорно-конденсаторных блоков.

Подводки хладоносителя предусматриваются из медных труб.

Трубопроводы теплоизолируются.

Хладоносителем является фреон R410A.

Противодымная защита при пожаре

Для обеспечения эвакуации людей при пожаре предусмотрена противодымная вытяжная вентиляция из помещения обеденного зала, размещенного в подвале, а также подпор воздуха в тамбур-шлюз перед лестничной клеткой.

Расходы дыма, удаляемого при пожаре, а также расход воздуха, подаваемого в тамбур-шлюзы, рассчитаны в соответствии с нормативной документацией.

Удаление дыма из обеденного зала обеспечивается радиальным вентилятором, установленными на земле с восточной стороны здания.

Вентилятор для подпора воздуха в тамбур-шлюз устанавливается в отдельном помещении.

Воздуховоды противодымной защиты приняты из оцинкованной тонколистовой стали класса «П» толщиной 0,8 мм с огнезащитным покрытием.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения проникновения продуктов горения по воздуховодам в случае возникновения пожара в проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

предусматривается установка огнезадерживающего клапана перед центральным кондиционером;

на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору предусмотрены огнезадерживающие клапаны;

в местах пересечения воздуховодами перегородок и перекрытий с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются огнезадерживающие клапаны;

При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением и включение систем, работающих при пожаре.

Мероприятия по энергоэффективности

Для экономии тепла в проекте заложены системы приточно-вытяжной вентиляции с рециркуляцией и рекуперацией вытяжного воздуха. На нагревательных приборах систем отопления установлены регулирующие клапаны, позволяющие регулировать теплоотдачу каждого прибора. Воздушно-тепловая завеса заложена с пультами управления, позволяющая регулировать мощность режима нагрева, частоту вращения электродвигателей, задавать требуемую температуру вблизи проема.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 0,147 Вт/(м³•°С).

Класс энергетической эффективности (СН РК 2.04-03-2011) – А «очень высокий».

Основные технические показатели:

расчетные тепловые нагрузки на системы:

отопления	– 52860,0 Вт;
вентиляции	– 224600,0 Вт;
горячего водоснабжения	– 157905,0 Вт;
всего:	– 435365,0 Вт.
Расход холода	– 224100,0 Вт.

6.2.6.2 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-2119 от 16 мая 2019 года, выданными ГКП «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служит городской водопровод диаметром 150 мм, существующий колодец № 85/И-26, проложенный западнее объекта;

сброс сточных вод осуществляется в существующую сеть водоотведения диаметром 300 мм, проложенную севернее объекта, с установкой колодца на месте врезки.

Согласно письма Заказчика от 26 апреля 2019 года проект наружных сетей водоснабжения и канализации разрабатывается по отдельному договору.

6.2.6.2.1 Внутренние сети водоснабжения и канализации

Предусмотрен ввод водопровода из стальных электросварных труб диаметром 89х3,0 мм по ГОСТ 10704-91, обеспечивающий хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды административного здания.

Общественное здание с офисными помещением и кафе в подвальном этаже, степень огнестойкости – II, категория по пожарной опасности здания и помещений – Д, строительный объем – 10364,4 м^3, четыре этажа. Расход на наружное пожаротушение – 20,0 л/с.

Производится реконструкция существующего здания под административное здание с офисными помещениями, с полной перепланировкой внутренних помещений, без увеличения общей площади. Представлен проект инженерных систем ВК, выполненный согласно выданных технических условий и задания на проектирование.

Гарантированное давление в сети городского водопровода, в точке врезки, составляет 18 м вод. ст.

В здании запроектированы следующие системы:

объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Система объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию кафе, к внутренним пожарным кранам и на приготовление горячей воды в теплообменниках пристроенной котельной.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм, с устройством обводной линии и задвижкой с электроприводом для пропуска пожарного расхода. На ответвлении к кафе предусмотрены счетчики холодной и горячей воды диаметром 15 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с, свободный напор у пожарного крана – 10,0 м.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола, в пожарных шкафах.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении (Н треб. =28,0 м), при пожаре (Н треб. =33,0 м) обеспечивается комплектной насосной установкой с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный), расположенной в насосной станции на отметке минус 3,65, в осях 1-2, А-Б. Производительность насосной установки – 16,0 м3/час, напор – 20,0 м. Включение насосной установки – дистанционное, от кнопок у пожарных кранов, и ручное.

Магистральные сети и стояки хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15-65 мм, подводки к приборам – из полипропиленовых труб PN20 SDR6 питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 20х3,4 – 32х5,4 мм. Для предотвращения образования конденсата, трубопроводы покрываются гибкой трубчатой изоляцией, за исключением подводок к санитарным приборам.

6.2.6.2.2 Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от индивидуальной котельной, по закрытой схеме, с циркуляцией по магистрали и стоякам. Запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию кафе.

Сети горячего водопровода выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15-50 мм, подводки к приборам из полипропиленовых армированных труб PN20 SDR6 питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, диаметрами 20х3,4 – 32х5,4 мм.

Для предотвращения теплопотерь трубопроводы горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией, за исключением подводок к санитарным приборам.

6.2.6.2.3 Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены системы канализации:

бытовая;

производственная (от кафе);

дренажная канализация условно-чистых вод;

внутренние водостоки.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком в городские канализационные сети.

Для удаления сточных вод от технологического оборудования кафе предусмотрена отдельная система производственной канализации. Сточные воды от кафе через жироуловитель поступают во внутриплощадочные сети.

На выпусках К1, К3 от приборов на отметке – 3,65 м, предусмотрена установка канализационных обратных клапанов.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из канализационных пластмассовых труб диаметрами 50 – 110 мм ГОСТ 22689-89, проложенные под полом, а также выпуски – из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на резиновых уплотнительных кольцах. Сети производственной канализации - из чугунных канализационных труб диаметром 50 - 100 мм по ГОСТ 6942-98 на резиновых уплотнительных кольцах.

Для удаления аварийных стоков в технических помещениях (водопроводная насосная станция, котельная, приточная венткамера) предусмотрены приямки с дренажными насосами. Отвод дренажных условно-чистых вод осуществляется на отмостку. Системы дренажной канализации запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Для удаления дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, предусмотрена система внутренних водостоков с перепуском в бытовую канализацию на зимний период. Система запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией.

Принятые проектные решения соответствуют СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

общее водопотребление холодной воды	– 11,60 м^3/ сутки,
в т. ч. водопотребление кафе	– 7,20 м^3/ сутки;
общее водоотведение	– 11,60 м^3/ сутки,
в т. ч. водоотведение кафе	– 7,20 м^3/ сутки.

Антисейсмические мероприятия:

ввод водопровода принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;

перед измерительным устройством предусмотрено гибкое соединение, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов;

для канализационных стояков предусмотрены бетонные упоры;

стыковые соединения раструбных трубопроводов - на резиновых уплотнителях.

6.2.6.3. Электротехнические решения:

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 25.1-6811 от 14 декабря 2018

года, выданные АО АЖК и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК (ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-104-2012 и др.).

6.2.6.3.1. Внутриплощадочные электрические сети и наружное электроосвещение.

Для обеспечения II-ой категории надежности электроснабжения в качестве второго источника питания предусматривается дизель генераторная установка (ДГУ) мощностью 358кВА, 400/230В, 50Гц. Схема переключения сети электроснабжения через АВР на ДГУ выполнено в разделе ЭОМ.

От проектируемой ДГУ до ВРУ здания прокладывается кабель АВВГнг-1 требуемого сечения и контрольный кабель в траншее.

Наружные сети электроснабжения выполняется отдельным проектом (в том числе реконструкция ТП-8718, КЛ-0,4кВ от ТП до ВРУ).

Наружное электроосвещение территории выполняется светодиодными уличными светильниками на опорах высотой 3м. Нормируемая освещенность территории 4лк. Сети наружного освещения выполняется кабелем ВВГ прокладываемым в ПНД трубе, в траншее.

Подключение сетей наружного освещения выполняется от ВРУ здания через контактор. Управление освещением осуществляется в автоматическом режиме от фотодатчика.

В местах пересечения с проезжей частью и инженерными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

6.2.6.3.2. Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение здания выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ, устанавливаемого в электрощитовой. Питание ВРУ выполняется кабельными линиями на напряжение 380/220В согласно проекту НЭС (наружные сети электроснабжения). Общий учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ. Также предусмотрен учет электроэнергии для щита ЩГП.

Для оборудования серверной предусмотрен дополнительный резервный источник питания UPS.

Потребителями электрической энергии являются электродвигатели технологического оборудования столовой, санитарно-технические оборудования, лифты, розеточная сеть для переносных электроприемников, электрическое освещение, приборы сигнализации.

В качестве распределительных шкафов приняты вводно-распределительные, распределительные и осветительные щиты индивидуального изготовления.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с технологическим оборудованием приняты ящики серии Я5000 и магнитные пускатели типа СТХ. Розеточная сеть защищается от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара.

Распределительные и групповые силовые сети выполняется кабелями марки ВВГнг, АВВГнг, прокладываемыми открыто (по подвалу) по строительным конструкциям, на лотках и скобах, скрыто с 1-го по 4-ый этажи, за подвесными потолками по лоткам и скобам, опуски к выключателям и розеткам - скрыто в гибкой гофрированной трубе марки ПНД.

Силовые распределительные и групповые сети выполнены кабелями и проводами с медными жилами сечением до 16 мм² и кабелями и проводами с алюминиевыми жилами сечением свыше 16 мм².

Проектом принято рабочее, в том числе ремонтное и аварийно–эвакуационное освещение. Освещение помещений осуществляется светодиодными светильниками. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений.

Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-104-2012. Управление освещением осуществляется при помощи выключателей, установленных по месту и датчиками движения.

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, ремонтного 36В.

Принята система заземления - TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

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

защитный проводник питающей линий;

защитный проводник, присоединенный к щиткам;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Молниезащита выполнена с учетом требований СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Для молниезащиты здания используется металлические конструкции кровли соединенная с арматурой железобетонных конструкции не реже чем 15м по периметру.

Основные показатели проекта.

Категория электроснабжения	– II, I.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Расчетная мощность ВРУ	– 284.4 кВт.
Коэффициент мощности	– 0,93.

6.2.6.4. Системы связи и сигнализации:

6.2.6.4.1. Системы связи

Структурированная кабельная система.

Структурированная кабельная система обеспечивает передачу данных компьютерной сети, кабельного телевидения и точек доступа Wi-Fi.

Проектом предусмотрена организация рабочих мест и включение в коммутационное оборудование, размещенное в телекоммуникационном шкафу (ТШ) серверного помещения. Коммутационное оборудование поставляется заказчиком.

В качестве сетевого кабеля к рабочим местам применяется кабель UTP 4x2 cat. 6A. Строительство кабельной сети кабеля выполняется по топологии «звезда». В ТШ кабели включаются в патчпанели.

Рабочие места оборудуются телекоммуникационными розетками RG 45 cat. 6A.

Подключение точек доступа Wi-Fi к коммутационному оборудованию предусмотрено по технологии PoE.

Прокладка кабелей по помещению предусмотрена за подвесным потолком в лотках или открыто, спуск кабелей к розеткам – в пластиковых трубах, проложенных в межкомнатных перегородках. Прокладка кабелей между этажами предусмотрена в вертикальных закладных устройствах.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель UTP - 4x2x0,5 - 420 м;

6.2.6.4.2. Охранные системы

Система контроля доступа

Система контроля доступа обеспечивает санкционированный доступ в здание и реализована на базе оборудования «Болид». Система КД интегрирована в систему пожарной сигнализации и подключается к магистрали RS-485 системы ПС.

В составе оборудования пульт контроля и управления С2000М, блок индикации, преобразователь интерфейса, контроллеры доступа. Размещение оборудования предусмотрено в помещении охраны.

Управление системой выполняется с ПК в помещении охраны или с пульта контроля и управления.

Точки доступа оборудуются считывателем, извещателем, включенных в контроллеры доступа кабелем UTP 4х2 cat. 5е. Подключение электромагнитного замка предусмотрено прокладкой кабеля ВВГнг-LS 2х1.5

Прокладка кабелей выполняется в лотках, за подвесным потолком и штробах стен в ПВХ трубах.

Электропитание оборудования системы ВН обеспечивается применением резервированного источника питания.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения (ВН) обеспечивает видеоконтроль текущих событий, а также хранение и воспроизведение информации.

Проектом предусмотрено строительство сети IP-видеонаблюдения. Видеокамеры устанавливаются по наружному периметру здания, на входах и выходах на лестничные площадки и лифтовые кабины.

Видеокамеры включаются в IP-видеорегистраторы, установленные в телекоммуникационном шкафу (ТШ) в помещении охраны.

Включение видеокамер в видеорегистраторы предусмотрено кабелем UTP 4х2 cat. 6А. Питание видеокамер от видеорегистратора по технологии PoE.

Прокладка кабелей видеонаблюдения предусмотрена за подвесным потолком в лотках и пластиковых трубах.

Система заземления для подключения оборудования ОС учтена в электротехническом разделе.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Видеорегистратор 16 каналов	- 2 шт;
кабель UTP 4х2 cat. 6А.	- 1500 м;

Охранная сигнализация.

Система охранной сигнализации обеспечивает защиту объекта от несанкционированного проникновения и реализована на базе оборудования «Болид».

В составе оборудования пульт контроля и управления С2000М, блок индикации, преобразователь интерфейса, контроллер двухпроводной линии. Управление системой выполняется с ПКиУ С2000М или с ПК с программным обеспечением «Орион». Размещение оборудования предусмотрено в помещении охраны.

Проектом предусмотрено размещение акустических охранных извещателей на окнах 1 этажа и оптико-электронных извещателей в помещениях на этажах.

Приборы системы объединены магистральной шиной по интерфейсу RS-485 и интегрированы с системой СКД. Включение охранных извещателей в контроллер ДЛ выполняется кабелем UTP 4х2.

Электропитание оборудования системы ВН обеспечивается применением резервированного источника питания

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель UTP - 4х2х0,5 - 720 м;

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», «Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации и ВСН-604-III-87 «Техника безопасности при строительстве линейно-кабельных сооружений».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы реконструируемого здания выполнены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Эвакуационные выходы запроектированы наружу. Эвакуация с верхних этажей осуществляется по лестничным клеткам типа Л1. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу и изолированы от входов в наземную часть здания.

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

прокладка кабелей в закладных устройствах их материалов, не поддерживающих горение;

применение сертифицированных изделий и материалов.

Электробезопасность персонала обеспечивается заземлением оборудования.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность и разработана ТОО «Tirek Architekture and Engineering" (Государственная лицензия на проведение экологического проектирования и нормирования 01845Р от 15 июля 2008 г.)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемый объект расположен в Бостандыкском районе г. Алматы.

Расположение участка по отношению к окружающей территории:

с северной стороны - дорога;

с южной стороны – жилая зона 5м;

с восточной стороны – жилая зона 13 м;

с западной стороны – жилая зона 24,6 м.

Территория строительства от ближайшего водного источника находится река Большая Алматинка, протекающей восточнее на расстоянии 1540 м.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с пп.6 п. 13 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 для котлов и печей, размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения, не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях, СЗЗ не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Основными источниками загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при общестроительных работах будут двигатели внутреннего сгорания, работа строительной техники и автотранспорта, движение транспорта и техники, сварочные и окрасочные агрегаты.

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при проведении общестроительных работ составляет 12 единиц, из которых 11 источник – неорганизованные, 1 источник- организованный.

Основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

ДЭС, битумный котел (источники №№ 0001).

Основными неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

источник неорганизованных выбросов на участке (источники №№ 6001-6011).

Выбросы источника при общестроительных работах представлены выбросами при проведении земляных работ, подсыпке щебня и песка, сварочных работах, окрасочных работах, отрезной станок, шлифовальный станок, пыление техники.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 19 наименований: оксид железа, марганец и его оксиды, оксид хрома, оксид азота, диоксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, бенз(а)пирен, формальдегид, уайт спирит, углеводороды предельные С12–С19, взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %, пыль абразивная.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра» 2.5.

Расчет выполнен по 5 загрязняющим веществам и пыли (разработка грунта, окрасочные работы, работа отрезного станка).

Расчет рассеивания выполнен на жилую зону (24,6 м в западном направлении, 5 м в южном направлении, 13м в восточном направлении).

Анализ расчетов показал, что максимальная концентрация достигается в жилой зоне по:

пыль абразивная – 0,8842 ПДК;

диметилбензол – 0,7965 ПДК.

По остальным веществам показатели приземных концентраций по всем остальным веществам и группам суммации менее 0,5 ПДК.

Нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,220330087г/сек; 0,532396572т/пер.стр.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Таблица 5. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		на 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		**0,003662222**	**0,0174752**	**0,003662222**	**0,0174752**	
Строительство 2019г.	0001	0,003662222	0,0174752	0,003662222	0,0174752	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		**0,000595111**	**0,00283972**	**0,000595111**	**0,00283972**	
Строительство 2019г.	0001	0,000595111	0,00283972	0,000595111	0,00283972	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		**0,000222222**	**0,001088568**	**0,000222222**	**0,001088568**	
Строительство 2019г.	0001	0,000222222	0,001088568	0,000222222	0,001088568	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		**0,001222222**	**0,005715**	**0,001222222**	**0,005715**	
Строительство 2019г.	0001	0,001222222	0,005715	0,001222222	0,005715	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		**0,004**	**0,01905**	**0,004**	**0,01905**	
Строительство 2019г.	0001	0,004	0,01905	0,004	0,01905	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		**#F G# 4E-9**	**#F G# 2.54E-8**	**#F G# 4E-9**	**#F G# 2.54E-8**	

Строительство 2019г.	0001	0,000000004	2,54E-08	0,000000004	2,54E-08	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		**0,000047622**	**0,000217716**	**0,000047622**	**0,000217716**	
Строительство 2019г.	0001	0,000047622	0,000217716	0,000047622	0,000217716	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		**0,001142856**	**0,005442852**	**0,001142856**	**0,005442852**	
Строительство 2019г.	0001	0,001142856	0,005442852	0,001142856	0,005442852	2019
Итого по организованным источникам:		**0,01089226**	**0,051829081**	**0,01089226**	**0,051829081**	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		**0,020666**	**0,002192279**	**0,020666**	**0,002192279**	
Строительство 2019г.	6004	0,000416	0,000005279	0,000416	0,000005279	2019
	6009	0,02025	0,002187	0,02025	0,002187	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)		**0,0003537**	**3,35951E-05**	**0,0003537**	**3,35951E-05**	
Строительство 2019г.	6004	0,0000481	5,951E-07	0,0000481	5,951E-07	2019
	6009	0,0003056	0,000033	0,0003056	0,000033	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		**0,0000397**	**0,000000301**	**0,0000397**	**0,000000301**	
Строительство 2019г.	6004	0,0000397	0,000000301	0,0000397	0,000000301	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		**0,00867**	**0,000936**	**0,00867**	**0,000936**	
Строительство 2019г.	6009	0,00867	0,000936	0,00867	0,000936	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		**0,001408**	**0,000152**	**0,001408**	**0,000152**	

Строительство 2019г.	6009	0,001408	0,000152	0,001408	0,000152	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		**0,01375**	**0,001485**	**0,01375**	**0,001485**	
Строительство 2019г.	6009	0,01375	0,001485	0,01375	0,001485	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		**2.8E-8**	**2E-10**	**2.8E-8**	**2E-10**	
Строительство 2019г.	6004	0,000000028	2E-10	0,000000028	2E-10	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		**0,0000417**	**0,000000316**	**0,0000417**	**0,000000316**	
Строительство 2019г.	6004	0,0000417	0,000000316	0,0000417	0,000000316	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		**0,05625**	**0,02332**	**0,05625**	**0,02332**	
Строительство 2019г.	6005	0,0375	0,01688	0,0375	0,01688	2019
	6006	0,01875	0,00644	0,01875	0,00644	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)		**0,01875**	**0,00644**	**0,01875**	**0,00644**	
Строительство 2019г.	6006	0,01875	0,00644	0,01875	0,00644	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)		**0,015**	**0,001908**	**0,015**	**0,001908**	
Строительство 2019г.	6007	0,011	0,001188	0,011	0,001188	2019
	6008	0,004	0,00072	0,004	0,00072	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		**0,0644**	**0,43**	**0,0644**	**0,43**	

Строительство 2019г.	6002	0,0644	0,43	0,0644	0,43	2019
(2908) 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) (494)		**0,0029087**	**0,013135**	**0,0029087**	**0,013135**	
Строительство 2019г.	6001	0,001167	0,000509	0,001167	0,000509	2019
	6003	0,0001167	0,00109	0,0001167	0,00109	2019
	6010	0,000458	0,00948	0,000458	0,00948	2019
	6011	0,001167	0,002056	0,001167	0,002056	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		**0,0072**	**0,000965**	**0,0072**	**0,000965**	
Строительство 2019г.	6007	0,0046	0,000497	0,0046	0,000497	2019
	6008	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	2019
Итого по неорганизованным источникам:		**0,209437828**	**0,480567491**	**0,209437828**	**0,480567491**	
Всего по предприятию:		**0,220330087**	**0,532396572**	**0,220330087**	**0,532396572**	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов основными источниками выбросов загрязняющих веществ, оказывающими возможное негативное влияние на состояние атмосферного воздуха, являются следующие проектируемые объекты:

Котельная;

Емкость хранения резервного топлива;

ДЭС (резервная);

Столовая;

Стоянка (в соответствии с п. 19 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110 -ө учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух).

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов составит 6 единиц, из них 1 источника неорганизованных, и 5 - организованных источников выбросов.

Основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

Выхлопная труба ДЭС (ист. № 0001);

Дыхательный клапан емкости хранения дизтоплива (ист. № 0002);

Дымовая труба котельной (ист. № 0003);

Вытяжная вентиляция кухни столовой (ист. № 0004, 0005).

Основными неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

Источник неорганизованный стоянка (ист. № 6001).

Для периода эксплуатации в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 12 наименований: азота диоксид, аммиак, азота оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, бенз/а/пирен, гидроксибензол, пропаналь, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

В соответствии с п.19 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110 -ө. валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов не включаются.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра» 2.5.

Согласно результатов расчета рассеивания максимальная концентрация достигается в жилой зоне (с учетом высокого фона в городе) по:

диоксид азота – 1,8807 ПДК (вклад предприятии 10,4 %);

оксид углерода – 1,1873 ПДК (вклад предприятии 13 %);

группе суммации (диоксид азота+диоксид серы) – 1,9465 ПДК (вклад предприятии 10,1 %);

группе суммации (диоксид азота+диоксид серы+оксид углерода+гидроксибензол) – 3,0974 ПДК (вклад предприятии 10,3 %);

По остальным веществам показатели приземных концентраций менее 0,5 ПДК.

Результат расчета рассеивания указывают, что вклад предприятия в фоновый режим составит от 10,1 до 39,2 %, при этом основные выбросы содержаться в атмосфере – фон.

Нормативы эмиссий на период эксплуатации составляют: 0,446166075 г/сек; 0,0000022т/пер.стр.

Таблица 6 Нормативы эмиссий на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса					год достижения ПДВ
		С 2020 год		ПДВ (бессрочно)		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		**0,148106667**	**1,0693952**	**0,148106667**	**1,0693952**	

Эксплуатация	0001	0,075946667	0,0093952	0,075946667	0,0093952	2020
	0003	0,03216	1,0312	0,03216	1,0312	2020
	0005	0,02	0,0144	0,02	0,0144	2020
	0006	0,02	0,0144	0,02	0,0144	2020
(0303) Аммиак (32)		**0,0002**	**0,00144**	**0,0002**	**0,00144**	
Эксплуатация	0005	0,0001	0,00072	0,0001	0,00072	2020
	0006	0,0001	0,00072	0,0001	0,00072	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		**0,017571333**	**0,16924672**	**0,017571333**	**0,16924672**	
Эксплуатация	0001	0,012341333	0,00152672	0,012341333	0,00152672	2020
	0003	0,00523	0,16772	0,00523	0,16772	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		**0,005531817**	**0,01481943**	**0,005531817**	**0,01481943**	
Эксплуатация	0001	0,003531817	0,00041943	0,003531817	0,00041943	2020
	0005	0,001	0,0072	0,001	0,0072	2020
	0006	0,001	0,0072	0,001	0,0072	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		**0,030266667**	**0,00807**	**0,030266667**	**0,00807**	
Эксплуатация	0001	0,029666667	0,00367	0,029666667	0,00367	2020
	0005	0,0003	0,0022	0,0003	0,0022	2020
	0006	0,0003	0,0022	0,0003	0,0022	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		**0,0000488**	**0,0000022**	**0,0000488**	**0,0000022**	
Эксплуатация	0002	0,0000488	0,0000022	0,0000488	0,0000022	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		**0,202138889**	**3,790142**	**0,202138889**	**3,790142**	
Эксплуатация	0001	0,076638889	0,009542	0,076638889	0,009542	2020
	0003	0,1155	3,7086	0,1155	3,7086	2020
	0005	0,005	0,036	0,005	0,036	2020
	0006	0,005	0,036	0,005	0,036	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		**8.5E-8**	**1.47E-8**	**8.5E-8**	**1.47E-8**	
Эксплуатация	0001	0,000000085	1,47E-08	0,000000085	1,47E-08	2020
(1071) Гидроксибензол (155)		**0,0016**	**0,0116**	**0,0016**	**0,0116**	
Эксплуатация	0005	0,0008	0,0058	0,0008	0,0058	2020
	0006	0,0008	0,0058	0,0008	0,0058	2020
(1314) Пропаналь (Пропионовый		**0,002**	**0,0144**	**0,002**	**0,0144**	

альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)						
Эксплуатация	0005	0,001	0,0072	0,001	0,0072	2020
	0006	0,001	0,0072	0,001	0,0072	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		**0,000847725**	**0,000104859**	**0,000847725**	**0,000104859**	
Эксплуатация	0001	0,000847725	0,000104859	0,000847725	0,000104859	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		**0,037854092**	**0,00329957**	**0,037854092**	**0,00329957**	
Эксплуатация	0001	0,020484092	0,00251657	0,020484092	0,00251657	2020
	0002	0,01737	0,000783	0,01737	0,000783	2020
Итого по организованным источникам:		**0,446166075**	**5,082519994**	**0,446166075**	**5,082519994**	
Неорганизованные источники						
Итого по неорганизованным источникам:						
Всего по предприятию:		**0,446166075**	**5,082519994**	**0,446166075**	**5,082519994**	

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водного объекта. Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалеты.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления.

Объем образованных отходов на период строительных работ составят – 610,5628т/пер.стр.

Объем образованных отходов на период эксплуатации составят – 21,6881/пер.стр.

Таблица 7 Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Наименование отхода	Образование, тонн/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Примечание
Период строительства				

Всего:	**610,5628**		**610,5628**	
в т.ч. отходов производства	**609,2078**		**609,2078**	
отходов потребления	**1,3550**		**1,3550**	
Янтарный список отходов				
Остатки лакокрасочных материалов	0,0008		0,0008	На утилизацию в спецорганизации
Остатки битума	0,6420		0,6420	На утилизацию в спецорганизации
Зеленый список отходов				
Огарыши сварочных электродов	0,06493		0,06493	На утилизацию в спецорганизации
строительный мусор	608,50000			На утилизацию в спец организации
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде взвешенных частиц)	0,98000			Вывоз на полигон ТБО
Коммунально – бытовые отходы (ТБО)	0,3750		0,3750	Вывоз на полигон ТБО
Период эксплуатации				
Всего:	**21,6881**		**21,6881**	
в т.ч. отходов производства	**2,0956**		**2,0956**	
отходов потребления	**19,5925**		**19,5925**	
Янтарный список отходов				
Отработанные смеси, эмильсии углеводороды/ вода (отходы очистки стоков)	1,9350		1,9350	На утилизацию в спецорганизации
Зеленый список отходов				
Светодиодные лампы	0,1606		0,1606	На утилизацию в спецорганизации
Пищевые отходы	4,0275			передаются населению
Коммунально – бытовые отходы (ТБО)	13,425		13,4250	Вывоз на полигон ТБО
Смет (ТБО)	2,140		2,1400	Вывоз на полигон ТБО

Растительный и животный мир

Предусматривается снос зеленых насаждений при производстве работ в количестве 108 шт., и предусмотрена компенсационная высадка.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

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

Природоохранные мероприятия:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

устройство технологических площадок и площадок временного складирования отход на стройплощадке с щебеночным покрытием;

снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование; работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Выдано КГУ «Управление зеленой экономики г. Алматы» за KZ69VDD00121938 от 28.06.2019г. разрешение на эмиссию в окружающую среду.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена реконструкция административного здания с пристраиваемой котельной.

Здание имеет в плане прямоугольную форму, размеры в осях 28,8х17,4м. Конструктивно здание выполнено по рамной схеме в монолитном железобетонном каркасе. Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные таврового сечения. Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты. Перегородки - гипсокартонные толщиной 100мм, по системе KNAUF. Крыша – плоская, кровля рулонная.

Здание 4-х этажное, отдельно стоящее, с подвальным этажом. Помещения здания функционально и планировочно делятся на следующие группы: административные помещения; служебные и бытовые помещения.

В подвальном этаже расположена столовая на 48 п/мест, с техническими помещениями и сан. узлами.

На первом этаже располагаются вестибюль, холл, помещения руководителей, офиса и переговорные, а также помещение серверной и сан/узлы. На 2, 3, 4 этажах расположены офисные помещения, помещения руководителей, конференц-зал, отдельные кабинеты, сан. узлы и кофейные зоны, ПУИ. Кровля эксплуатируемая, предусмотрена терраса с парапетами. Поэтажная связь предусмотрена посредством лестниц и лифтов. Один пассажирский на 630 кг, пристраиваемый к существующему зданию, второй, сервисный, для поэтажного обслуживания.

Помещения кафе функционально делятся на следующие группы: помещения для посетителей; приема и хранения; производственные помещения; служебные и бытовые помещения.

В состав для помещений посетителей входят: обеденный зал на 48 посадочных мест. сан. узлы для посетителей (мужской, женский). В обеденном зале предусмотрена установка умывальников для мытья рук и электросушитель.

Загрузка продуктов предусмотрена с первого этажа при помощи подъемника г/п 100кг, далее продукты поступают на хранение или обработку в производственные цеха. Для хранения продуктов предусмотрены кладовая сухих продуктов, оснащенная стеллажами и подтоварниками и кладовая продуктов, оснащенная холодильным оборудованием и стеллажами.

В горячем цехе с холодным участком предусмотрена установка необходимого оборудования для приготовления горячих и холодных блюд. В кухне предусмотрена установка следующего оборудования: 6-ти конфорочная плита, фритюрница, пароконвекционная печь, жарочная поверхность, моечная ванна, производственные столы, слайсер, весы, а также холодильное оборудование.

Для санитарной обработки столовой посуды предусмотрены моечные столовой и кухонной посуды, где установлены двухсекционная ванна для мытья кухонной посуды, для мытья столовой посуды предусмотрены посудомоечная машина, предмоечный стол, моечная ванна, а также стеллажи.

При обеденном зале предусмотрена раздаточная, оснащенная холодильным шкафом, микроволновой печью кипятильником для чая, мармитами для вторых блюд, прилавком для холодных блюд и стойкой для столовых приборов. Форма обслуживание - самообслуживания.

Количество выпускаемых блюд – 600шт. Количество работающего персонала - 8 человек. Для них запроектированы гардероб с душевой кабиной и сан. узлом. Режим работы 1 смена.

Временное хранение пищевых отходов предусмотрено.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Источником теплоснабжения является собственная котельная на газообразном топливе. Пристраиваемое здание котельной прямоугольное, одноэтажное, имеет в осях размеры 4,615м х 5,3м, кирпичное, толщина стен 250мм, с утеплителем 100мм. Фундамент – монолитная железобетонная плита. Толщина наружных стен - 25см. Крыша – плоская, кровля – рулонная. В котельной предусмотрена установка двух (1 рабочий, 1 резервный) водогрейных, конденсационных котлов со встроенной газовой горелкой, теплопроизводительностью 0,512М. Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов служит система удаления продуктов сгорания (диаметр трубы 300мм), выброс организован выше конька крыши.

Теплоноситель для систем отопления –вода с параметрами: 80-60°С - для систем отопления и теплоснабжения приточных установок. Система отопления – горизонтальная, двухтрубная, с попутным и тупиковым движением теплоносителя. Прокладка трубопроводов в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы.

Во всех помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция на механическом побуждении, с нагревом приточного воздуха в зимний период и охлаждением в летний период. Для вытяжных систем предусмотреть установку канальных вентиляторов в шумоизолированном корпусе, расположенных на заднем фасаде здания или за подшивным потолком. Над тепловым оборудованием предусмотрена установка местных вентиляционных отсосов.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемым и жалюзийными решетками. Для регулирования потока воздуха на ответвлениях приточных и вытяжных систем устанавливаются регулирующие заслонки.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей, соединение воздуховодов и вентоборудования посредством гибких вставок.

Для поддержания оптимальных микроклиматических параметров предусмотрена установка мульти-сплит систем с установкой наружных блоков на улице, со стороны заднего фасада.

Источником объединенного хоз. питьевого и противопожарного водоснабжения является сеть городского водопровода - d=150мм, проложенной западнее объекта.

Сброс хоз. бытовых стоков от здания предусмотрен самотеком в существующие сети канализации d =200-300мм, расположенный западнее объекта. Перед сбросом в сеть канализации на выпуске от кафе предусмотрена установка жироуловителя. Проектируемая сеть хоз.бытовой канализации прокладывается из хризотилцементных труб d=150,200мм по ГОСТ31416-2009.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано светодиодными лампами, в зависимости от функционального назначения помещений. Сбор и временное хранение ТБО предусмотрен, с последующим вывозом, согласно договору.

Протоколы дозиметрического контроля № 218/1 от 24.08.2018 г. и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 218/2 от 24.08.2018 г. представлены.

Вывод: рабочим проектом **«Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади, по адресу: Бостандыкский район, мкр-н «Мирас», дом № 154»** предусмотрена реконструкция административного здания с пристраиваемой котельной.

Здание 4-х этажное, отдельно стоящее, с подвальным этажом. В подвальном этаже расположена столовая на 48 п/мест, с техническими помещениями и сан. узлами.

На первом этаже располагаются вестибюль, холл, помещения руководителей, офиса и переговорные, а также помещение серверной и сан/узлы. На 2, 3, 4 этажах расположены офисные помещения, помещения руководителей, конференц-зал, отдельные кабинеты, сан. узлы и кофейные зоны, ПУИ. Кровля эксплуатируемая, предусмотрена терраса с парапетами. Поэтажная связь предусмотрена посредством лестниц и лифтов. Один пассажирский на 630 кг, пристраиваемый к существующему зданию, второй, сервисный, для поэтажного обслуживания.

Помещения кафе функционально делятся на следующие группы: помещения для посетителей; приема и хранения; производственные помещения; служебные и бытовые помещения.

В состав для помещений посетителей входят: обеденный зал на 48 посадочных мест, сан. узлы для посетителей (мужской, женский). В обеденном зале предусмотрена установка умывальников для мытья рук и электросушитель.

Загрузка продуктов предусмотрена с первого этажа при помощи подъемника г/п 100кг, далее продукты поступают на хранение или обработку в производственные цеха. Для хранения продуктов предусмотрены кладовая сухих продуктов, оснащенная стеллажами и подтоварниками и кладовая продуктов, оснащенная холодильным оборудованием и стеллажами.

В горячем цехе с холодным участком предусмотрена установка необходимого оборудования для приготовления горячих и холодных блюд. В кухне предусмотрена установка следующего оборудования: 6-ти конфорочная плита, фритюрница, пароконвекционная печь, жарочная поверхность, моечная ванна, производственные столы, слайсер, весы, а также холодильное оборудование.

Для санитарной обработки столовой посуды предусмотрены моечные столовой и кухонной посуды, где установлены двухсекционная ванна для мытья кухонной посуды, для мытья столовой посуды предусмотрены посудомоечная машина, предмоечный стол, моечная ванна, а также стеллажи.

При обеденном зале предусмотрена раздаточная, оснащенная холодильным шкафом, микроволновой печью кипятильником для чая, мармитами для вторых блюд, прилавком для холодных блюд и стойкой для столовых приборов. Форма обслуживание - самообслуживания.

Количество выпускаемых блюд – 600шт. Количество работающего персонала - 8 человек. Для них запроектированы гардероб с душевой кабиной и сан.узлом. Режим работы 1 смена.

Временное хранение пищевых отходов предусмотрено.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Источником теплоснабжения является собственная котельная на газообразном топливе. В котельной предусмотрена установка двух (1 рабочий, 1 резервный) водогрейных, конденсационных котлов со встроенной газовой горелкой, теплопроизводительностью 0,512М. Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов служит система удаления продуктов сгорания (диаметр трубы 300мм), выброс организован выше конька крыши.

Во всех помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция на механическом побуждении, с нагревом приточного воздуха в зимний период и охлаждением в летний период. Для вытяжных систем предусмотреть установку канальных вентиляторов в шумоизолированном корпусе, расположенных на заднем фасаде здания или за подшивным потолком. Над тепловым оборудованием предусмотрена установка местных вентиляционных отсосов.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемым и жалюзийными решетками. Для регулирования потока воздуха на ответвлениях приточных и вытяжных систем устанавливаются регулирующие заслонки.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей, соединение воздуховодов и вентоборудования посредством гибких вставок.

Для поддержания оптимальных микроклиматических параметров предусмотрена установка мульти-сплит систем с установкой наружных блоков на улице, со стороны заднего фасада.

Источником объединенного хоз. питьевого и противопожарного водоснабжения является сеть городского водопровода - d=150мм, проложенной западнее объекта.

Сброс хоз. бытовых стоков от здания предусмотрен самотеком в существующие сети канализации d =200-300мм, расположенный западнее объекта. Перед сбросом в сеть канализации на выпуске от кафе предусмотрена установка жироуловителя. Проектируемая сеть хоз.бытовой канализации прокладывается из хризотилцементных труб d=150,200мм по ГОСТ31416-2009.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано светодиодными лампами, в зависимости от функционального назначения помещений. Сбор и временное хранение ТБО предусмотрен, с последующим вывозом, согласно договору.

Протоколы дозиметрического контроля № 218/1 от 24.08.2018 г. и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 218/2 от 24.08.2018 г. представлены.

Объемно-планировочные решения кафе, технологическое оборудование и его размещение обеспечивает поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязный посуды, посетителей и персонала.

В соответствии с пунктом 3 статьи 21 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и на основании приказа Министра национальной экономики РК от 30 мая 2015года № 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», сооружения слаботочных сетей и систем связи не входят в данный перечень.

Основание: СП "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" № 186 от 23.04.2018 г., СП "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" № 125 от 24.02.2015 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» № 174 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно 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 и составляет 2,0 месяца, в том числе

подготовительный период 0,3 месяца.

Начало строительства планируется во III квартале 2019 года согласно письму ТОО «Казахская фармацевтическая компания «МЕДСЕРВИС ПЛЮС» от 26 апреля 2019 года, № 508.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 2,0 мес.

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019– 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 26 апреля 2019 года № 506.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесенные дополнения и изменения;

Генеральный план и транспорт

1. Откорректированы технико-экономические показатели.
2. Показана граница проектирования в границах Акта землепользования.
3. Откорректирован лист «Разбивочный план».
4. Организация рельефа выполнена в красных проектных горизонталях.
5. Указана отм. 0,000 котельной.
6. Указаны материал, ширина и величина уклона отмостки.
7. Указаны норма посева семян газона и высадки роз.
8. Предоставлен расчет стояночных мест для данного здания.

Архитектурные решения.

Административное здание

9. Уточнен класс функциональной пожарной опасности.
10. Откорректированы штампы на листах.

Конструктивные решения.

По «Заключению о техническом состоянии строительных конструкций и возможности реконструкции нежилого здания по адресу: мкр «Мирас», д. 154 в Бостандыкском районе г. Алматы», разработанному ТОО «Байтерек», №48/12 от 20.12.2018 г.

11. Заключение дополнено выводами по выполненному расчету каркаса существующего нежилого здания.

12. Заключение дополнено рекомендациями по устройству проемов под инженерные коммуникации в железобетонных стенах подвала.

13. Заключение дополнено рекомендациями по устройству дверных и оконных проемов кирпичных стенах здания.

14. По чертежам раздела КЖ:

КЖ-7

15. Указаны размеры шахты лифта в плане.

16. Армирование плиты выполнено сетками в 2-х уровнях d12 А500С с ячейкой 200х200 мм

КЖ-8 – 10

17. Армирование стен выполнено арматурой d12 А500С.

18. Увеличена глубина приямка шахты лифта.

КЖ-11

19. Армирование плит выполнено из стержней d12 А500С.

КЖ-12

20. Квадратные замкнутые профили приняты по ГОСТ 30245-2003.

21. Толщина профилей принята 3 мм.

22. Лист -10х100 заменен на -5х100..

КЖ-20

23. Откорректировано наименование листа и наименование деталей на поле чертежа.

24. Дано краткое описание котельной и принятая конструктивная система здания котельной.

25. Поз.6 и 7 зачем выполнены без загибов на 1030 мм.

КЖ-45

26. Толщина пластины ЗД-1 уменьшена (вместо t=16 мм принята t=10 мм)

27. Завышена толщина элементов Ст1 и Ст2. Принять толщину профиля поз.1, 2 и 3 соответственно 5, 8 и 5 мм.

КЖ-49 и КЖ-50

28. Выполнена замена последовательности листов: вначале план, потом разрез. Откорректированы наименования листов.

29. Дано краткое пояснение по усилению.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Тепломеханические решения (Пристроенная котельная)

30. Климатические данные приняты по СП РК 2.04-01-2017.

31. Установка резервного котла принято по заданию на проектирование.

32. Тепловые нагрузки приняты в соответствии с разделом ОВ.

33. На плане и разрезах проставлены размеры, отметки и привязки.

34. Проект автоматизации тепловой схемы котельной и раздел ГСВ будет выполняться отдельным проектом, согласно заданию на проектирование.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

35. Выполнена таблица местных отсосов. ГОСТ 21.602-2003.

36. В таблице показателей чертежей ОВ указан расход холода.

37. Расход тепла на горячее водоснабжение принято по заданию раздела ВК.

38. Текст общих указаний дополнен описанием решений по кондиционированию и мероприятиями по энергоэффективности.

39. На планах для трубопроводов приведено буквено-цифровое обозначение.

40. На схемах отопления для трубопроводов указаны уклоны.

41. Вентиляторы подпора воздуха размещены в отдельном помещении. СН РК 4.02-01-2011 п. 8.15.

42. Вентиляционное оборудование подвального этажа без естественного освещения принято с резервным вентилятором. СН РК 4.02-01-2011 п. 7.2.2.

43. На планах кондиционирования показаны наружные блоки воздухооладителей приточных установок и мультизональных систем с обвязкой по хладоагенту.

44. Предусмотрен отвод конденсата от внутренних блоков мультизональных систем.

45. Выполнены схемы систем кондиционирования.

46. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

47. Представлен расчет теплопотерь.

48. Представлен расчет теплопоступлений.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

49. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована.

Пояснительная записка

50. Текст общих указаний по разделам ОВ и К, ТМ в общей пояснительной записке откорректирован.

Водоснабжение и канализация

51. В ОПЗ указаны решения по объему реконструкции инженерных систем ВК. Приведены мероприятия при строительстве в сейсмическом районе.

52. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, диаметров счетчиков, емкости пневмобаков, расхода дождевых стоков (п.8.4.7 СП РК 4.01-101-2012).

53. Уточнены диаметры счетчиков (общего и на ответвлении в столовую) – п.5.1.10 СП РК 4.01-101-2012.

54. Предоставлен гидравлический расчет систем В1, Т3 с обоснованием требуемого напора (прил. Г, Д СП РК 4.01-101-2012), с учетом приготовления горячей воды в теплообменнике.

55. В общих указаниях дополнены ссылки на технические условия. Таблица основных показателей – откорректирован расход К1 в л/с. Дополнена информацию про жироуловитель на выпуске К3 (п.5.5.15 СН РК 3.02-21-2011).

56. Для всех помещений, независимо от функционального назначения, указана категория по пожарной опасности, согласно «ТХ» (глава 6 п.44 ТР «Общие требования к пожарной безопасности…» от 23.06.2017 г., № 439, п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011).

57. Исключено прохождение сетей и установку счетчика в кладовой пищевых продуктов (п.5.5.1.10 СН РК 3.02-21-2011).

58. Насосная станция – уточнены производительность и напор в общих указаниях, чертежах и спецификации. Обоснован напор насосной установки. Указаны размерные цепочки для пневмобаков, масштаб чертежа, отметка ввода В1. Водомерный узел установлен непосредственно на входе в здание, обводная линия после ВУ.

59. Схемы В1, Т3, Т4 – указаны отметки ПК, подвала, размеры участков (ГОСТ 21.601-2011), уточнен диаметр В1 от насосной, диаметр Ст. В1, Т3-1, установка ВУ на

ответвлении к столовой, т/х. приборы (поз.41) переключены на В1 столовой. Согласно п.5.3.1 СП РК 4.01-101-2012 откорректирован материал труб стояков В1.

60. Схемы К1 – для всех т/х. моек показан разрыв струи (п.9.2.9 СП РК4.01-101-2012), уточнен уклон К1 (п.п.9.2.2 СП РК), дополнены бетонных упоров для стояков и на выпуске (п.п.11.3.3 СП РК), указаны длины и уклоны выпусков, показано переключение К2 для Ст.К1-2. Исключена ревизия на Ст.К1-2 в подвале (9.2.20 СП РК).

61. Схемы К2 – дополнены отметка кровли, изоляция труб под потолком 4 этажа, отметки выпусков К2.

62. Схемы К3Н – дополнены вентили на напорных трубопроводах, отметки выпусков.

63. Спецификация ВК СО приведена в соответствие с проектом

Электротехнические решения

Раздел ЭОМ.

64. На всех штампах в графе 6 исправлены РД на РП.

65. Лист ЭОМ-3. На вводе ВРУ указан откуда ввод, марка и сечения кабеля. Система заземления принята TN-C-S. Условное обозначение автоматических выключателей откорректированы согласно требованиям, п.583, ПУЭ РК. Откорректирован коэффициент мощности на cosf-0,93.

66. Лист ЭОМ-4. Условное обозначение автоматических выключателей откорректированы согласно требованиям, п.583, ПУЭ РК.

67. Лист ЭОМ-5. Для линии Др3 (дренажный насос) указана штепсельная розетка для подключения.

68. Лист ЭОМ-7. В схеме указан откуда ввод.

69. Лист ЭОМ-15. В основной надписи (штампе) в графе 4, наименование ЩЧП-1 откорректирован на ЩР-СС.

70. Лист ЭОМ-21. В схеме указана линия РЕ от главной заземляющей шины ВРУ, ЩГП к распределительным щитам.

71. Листы ЭОМ-22, 23, 24, 25. Указаны нормативная освещенность помещении. Для участков, где применены сдвоенные выключатели приведены соответствия выключателей с управляемыми светильниками. Указаны номера групповой линии для лестничных клеток.

72. Лист ЭОМ-33-37. Указаны высота установки лотков.

73. Лист ЭОМ-38. Для вентилятора, устанавливаемого на кровле предусмотрены отключающий аппарат на время ремонтных работ рядом.

Раздел ЭС.

74. Откорректированы обложка и титульный лист. (исключен наименование «Технология производства» и ТХ).

75. Лист ЭС-1. В основной надписи (штампе) откорректирована марка ЭОМ на ЭС, РД на РП. Откорректируйте общие указания согласно принятому проектному решению. В ведомости прилагаемых документов откорректировать обозначения документа для спецификации.

76. Лист ЭС-2. План электрических сетей наружного электроосвещения выполнен на генплане (на топографической основе). Откорректирована однолинейная схема электроснабжения (см. лист ЭОМ-2) с изменением мощности проектируемой ДГУ, количества и сечения кабельной линии от ДГУ до ВРУ.

77. Лист ЭС.С-1. Уточнены количество асбестоцементных труб.

Охранные системы

78. Л2 отражены проектные решения по заземлению ТШ.

79. Л4 Л 8 В стояке ВДН приведено в соответствие количество кабеля UTP

80. на плане показана прокладка заземляющего провода от ТШ до шины заземления.

Системы связи

81. Л 1 в общих указаниях отражены проектные решения по заземлению ТШ, дана ссылка на раздел, в котором учтено устройство системы заземления.

82. Л11 в канале СКС приведено в соответствие количество кабелей UTP

83. На плане показана прокладка заземляющего провода от ТШ до шины заземления

Оценка воздействия на окружающую среду

84. Откорректирован предполагаемый срок начала строительства согласно, письма заказчика о начале строительства.

85. Откорректированы теоретические расчеты эмиссий в атмосферный воздух, не соответствуют расходам сырья и материалов, применение которых влечет выбросы загрязняющих веществ, окончательной ведомости потребности основных строительных материалов и оборудования (ресурсной сметы), а также сводной ведомости объемов работ по стройке.

86. В соответствии с задание на проектирование резервного котла не предусматривается, т.к. объект расположен в городе с постоянным газоснабжением.

87. Расчеты образования объемов отходов выполнен в соответствии со сроками строительства представленными в ПОС.

88. Подраздел 1.10.5 «Управление отходами» представлен в Разделе ОВОС. Дополнительно приведен подраздел 1.10.6 «Производственный контроль».

89. Исходные данные, принятые для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту: РП «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр «Мирас, дом № 154. Бостандыкский район, утверждены заказчиком и представлены в приложении к Разделу «ОВОС».

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом МНЭРК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 г. «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен - II (нормальный) уровень ответственности.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64,5 объект РП «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)», финансируемый за счет собственных средств ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс», относится к аккредитованным экспертным организациям.

Принятые проектные решения с учётом внесения изменений и рекомендаций по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Основные технико-экономические показатели по-рабочему проекту

По генеральному плану

Площадь земельного участка по акту	- 0,0905 га.
Площадь застройки	- 550,90 м^2

Административное здание

Общая площадь здания	- 2404,80 м^2
Строительный объем здания	- 10364,40 м^3

Котельная

Общая площадь здания	- 19.80 м^2
Строительный объем здания	- 81.50 м^3

Нормативная продолжительность строительства	- 2,00 месяцев.

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр. «Мирас», дом № 154, Бостандыкский район» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

По генеральному плану

Площадь земельного участка по акту	- 0,0905 га.
Площадь застройки	- 550,90 м^2

Административное здание

Общая площадь здания	- 2404,80 м^2
Строительный объем здания	- 10364,40 м^3

Котельная

Общая площадь здания	- 19.80 м^2
Строительный объем здания	- 81.50 м^3

Нормативная продолжительность строительства	- 2,00 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» в соответствии с условиями договора о закупках от 23 апреля 2019 года № 28/19.

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 рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Тұрғын емес ғимаратты бұрынғы өлшем шегінде жалпы ауданын ұлғайтусыз қайта жаңғырту. Бостандық ауданы, «Мирас» шағын ауданы, №154 үй» сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамаларсыз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Бас жоспар бойынша;	
Акті бойынша жер учаскесінің алаңы	- 0,0905 га.
құрылыс алаңы	- 550,90 м^2
Әкімшілік ғимараты;	
Ғимараттың жалпы ауданы	- 2404,80 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	- 10364,40 м^2
Қазандық	
Ғимараттың жалпы ауданы	- 19.80 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	- 81.50 м^3
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,00 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2019 жылғы 23 сәуірдегі № 28/19 шарттың талаптарына сәйкес «Казахская фармацевтическая компания «Медсервис плюс» ЖШС кепілдік етеді.

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

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы - Ким С.Н.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы - Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ескожиева А.Б..
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Махамбетова Г.А.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Хан А.А.

Курманалина Г.Б.

Директор

Махамбетова Г.

Эксперт

Хан А.А.

Эксперт

Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Дудкина Н.Н.

Эксперт

Ескожиева А.Б.

Эксперт

Ким С.Н.

Эксперт

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

Крутов А.А.

Эксперт

Сейтимбетова А.С.

Специалист

Номер: KZ69VDD00121938

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахская фармацевтическая компания "МЕДСЕРВИС ПЛЮС" 050004, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица МАМЕТОВОЙ, дом № 54,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 971240001494

Наименование производственного объекта: Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр «Мирас, дом № 154. Бостандыкский район.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район мкр «Мирас, дом № 154

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 28.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,220330087	0,5323965727
Реконструкция нежилого здания в пределах существующих габаритов без увеличения общей площади. мкр «Мирас, дом № 154. Бостандыкский район.	0,220330087	0,5323965727
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,220330087	0,5323965727
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.07.2019 года по 31.08.2019 года.(на период строительства).