«"Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылындағы АІІБ ғимаратына жапсаржай салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2019 ж. № 18-0161/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық құрылыс
басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ж-Строй-Эксперт» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,

Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылындағы АІІБ ғимаратына жапсаржай салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0161/19 от 04.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Ж-Строй-Эксперт», город Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1293 от 30.07.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ж-Строй-Эксперт», г. Талдыкорган (государственная лицензия №14017607 от 20.11.2014 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭлМ», Карасайский район, с. Акжар (Государственная лицензия №13009795 от 13.06.2013 года на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 31.10.2018 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №304 от 29.05.2019 года о том, что начало строительства запланировано на август 2019 года;

акт выбора и обследования земельного участка №401 от 04.12.2017 года под строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района, подписанный комиссионно;

решение акима Нарынкольского сельского округа Райымбекского района №12 от 14.12.2017 года о выделении ГУ «Отдел строительства Райымбекского района» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт на право постоянного землепользования №857494 от 21.04.2010 года на земельный участок 03-050-050-1988 площадью 0,3885 га, для размещения административного здания;

протокол дозиметрического контроля №3 от 10.05.2018 года, выданный отделением по Райымбекскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание №14 от 13.11.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

дефектный акт на демонтажные работы от 07.06.2019 года, утвержденный ГУ «Отдел строительства Райымбекского района», подписанный комиссионно;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», Департаментом полиции Алматинской области от 30.09.2019 года;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 25.08.2019 года;

заключение о техническом состоянии здания Нарынкольского поселкового отделения полиции (ПОП) Райымбекского РОВД ДВД Алматинской области (с.Нарынкол), от 24.02.2014 года, выполненное ТОО «ТалдыкорганАгропромпроект» (аттестат эксперта Ерифиренко Г.Л. КДСиЖКХ №06231 от 19.11.2013 года по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности: техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный Комитетом по делам);

топографическая съемка М1:500, выполненная 18.07.2018 года ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №02297 от 26.01.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №02297 от 26.01.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в марте 2018 года.

Технические условия:

технические условия №41 от 30.01.2019 года на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «Нарынкол Су кубыры»;

технические условия №25.1-3610 от 09.07.2018 года на постоянное электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

технические условия №02-35/т-АР от 2019 года (изменение ТУ-02-89/т-АР от 06.06.2018 года) на телефонизацию объекта, выданные Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№		Наименование
1		Паспорт проекта
2		Пояснительная записка
3		Эскизный проект
4	Альбом 1	Генеральный план
5	Альбом 2	Технологическое оборудование
6	Альбом 3	Архитектурно-планировочные решения. Административное здание.
7	Альбом 4	Архитектурно-планировочные решения. Фронт-офис, гараж, котельная
8	Альбом 5	Архитектурно-планировочные решения. Тир
9	Альбом 6	Конструкции железобетонные. Административное здание.
10	Альбом 7	Конструкции железобетонные. Фронт-офис, гараж, котельная
11	Альбом 8	Конструкции железобетонные. Тир
12	Альбом 9	Конструкции железобетонные. Монолитная стена
13	Альбом 10	Конструкции железобетонные. Выгреб 30 м^3
14	Альбом 11	Конструкции железобетонные. Резервуар 5 м^3
15	Альбом 12	Конструкции железобетонные. Фундамент под резервуар
16	Альбом 13	Конструкции железобетонные. Тепловые сети
17	Альбом 14	Тепломеханические решения котельной
18	Альбом 15	Тепловые сети
19	Альбом 16	Отопление и вентиляция. Административное здание
20	Альбом 17	Отопление и вентиляция. Фронт-офис, гараж, котельная
21	Альбом 18	Отопление и вентиляция. Тир
22	Альбом 19	Наружные водопровод и канализация
23	Альбом 20	Водопровод и канализация. Административное здание
24	Альбом 21	Водопровод и канализация. Фронт-офис, гараж, котельная

25	Альбом 22	Водопровод и канализация. Тир
26	Альбом 23	Наружное электроснабжение и освещение
27	Альбом 24	Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Административное здание
28	Альбом 25	Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Фронт-офис, гараж, котельная
29	Альбом 26	Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Тир
30	Альбом 27	Автоматическая пожарная сигнализация
31	Альбом28	Охранно-пожарная сигнализация. Тир
32		Наружные сети связи
33		Слаботочные системы: видеонаблюдение, телефонная распределительная сеть
34		Проект организации строительства
35		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
36		Сметная документация
37		Оценка воздействия на окружающую среду
38		Расчеты
39		Инженерно-геологический отчет
40		Заключение о техническом состоянии здания

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание РОВД расположено по улице Толе би, 28 в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - 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).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены ТОО «ГеоКомИнформ» в марте 2018 года.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесями твердой консистенции, галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз): почвенный слой, вскрытая мощность 0,2 м; супесь коричневого цвета, твердой консистенции, просадочная (тип грунтовых условий по просадочности – 1), вскрытая мощность 0,5-0,6 м; галечниковый грунт с песчаным заполнением, малой степени влажности. Галька окатанная, крепкая, вскрытая мощность 7,2-7,3 м. Грунтовые воды до глубины 8,0 м не вскрыты. Участок строительства не подтопляемый.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на участке строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – супесь твердой консистенции, коричневого цвета, просадочная (1 тип);

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнением.

Ниже, в таблице, приведены нормативные и расчетные характеристики галечниковых грунтов по результатам обобщения полевых геотехнических работ.

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρH	ρII	ρI	cII	cI	φII	φI	E	R0
1	Почвенно-растительный слой	1,20	1,18	1,66	Исключаются из основания фундаментов					
2	Супеси просадочные	1,59	1,57	1,55	= 13	= 10	= 19	= 18	17,9 / 2,8	
3	Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,33	2,32	2,31	31	30	36	35	72	450

Примечание: ρ – плотность грунта, т/м³; С – удельное сцепление, кПа; φ - угол внутреннего трения, градус; Е – модуль деформации, МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,2 Мпа; R0 – расчетное сопротивление, кПа. В числителе приведены значения показателей для грунтов естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенных.

Мощность просадочной толщи 0,5-0,6 м. Величина просадки от собственного веса менее 5 см.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали на глубине 0,7 м – высокая, на глубине 1,5 м – средняя; к свинцовой оболочке кабелей – низкая; к алюминиевой оболочке кабелей на глубине 0,7 м – высокая, на глубине 1,5 м – средняя. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов: для бетонов на портландцементе – неагрессивные; для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные; для бетонов марок W4, W6, W8 на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе – неагрессивные. По содержанию хлоридов: для всех марок бетонов – неагрессивные.

Расчетная нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 0,92 м, для супесей – 1,12 м; для галечниковых грунтов -1,36 м. Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью -170 см.

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая). Сейсмичность площадки 9 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

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

Участок строительства, расположенный в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области, ровный с высотными отметками земли в пределах 1503,8 – 1502,0 м. На момент проектирования на участке имелись строения, ограждения, покрытия проездов, площадок и пешеходных дорожек, зеленые насаждения.

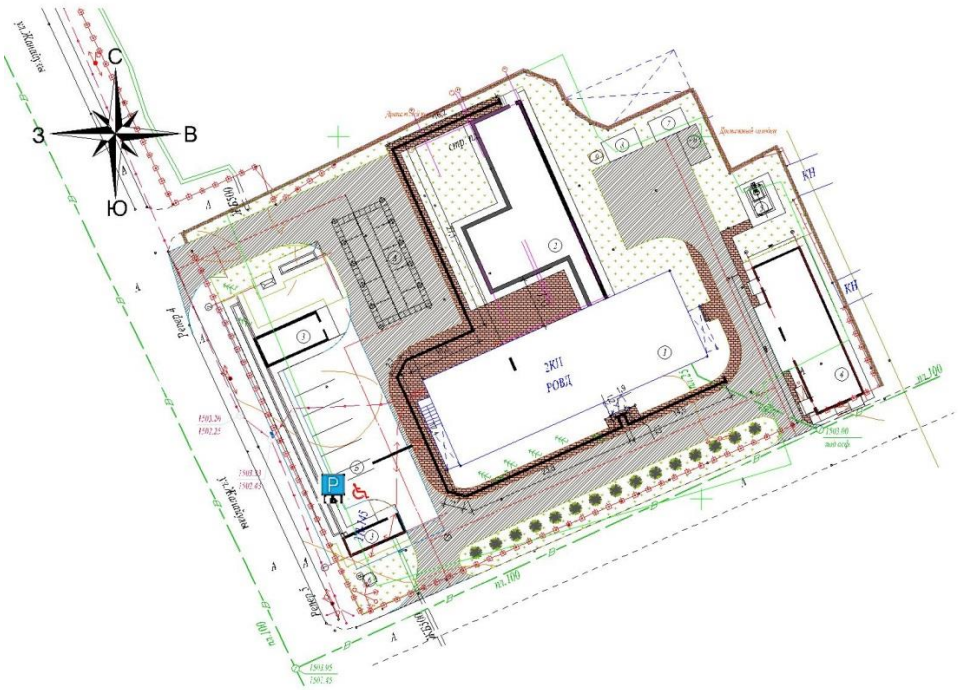

Рисунок 2. Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) существующее здание РОВД;
2) пристройка административного здания;
3) тир;
4) фронт-офис, гараж, котельная;
5) резервуар топлива;
6) ТП;
7) выгреб;
8) дизельный генератор;

А) плац;

Б) автостоянка на 7 машиномест;

В) площадка для сбора ТБО.

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

Предусмотрен пандус для доступа на первый этаж.

Участок общей площадью 0,3885 га имеет три въезда: главный в южной части участка со стороны фронт-офиса, а также два служебных выезда с южной и западной частей участка.

К зданиям и сооружениям предусмотрен пожарный проезд шириной 5,5 м.

На территории участка расположены: существующее здание РОВД; проектируемые пристройка административного здания, тир, фронт-офис, гараж, котельная, резервуар топлива, ТП, выгреб, дизельный генератор, площадка для сбора ТБО, плац для построения, автостоянка на 7 машиномест.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом отметок существующих строений и проездов. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий

и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на озелененные участки земли.

За условную отметку 0,000 по проектируемой пристройке принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 1503,19.

За условную отметку 0,000 по проектируемому Тиру принят уровень чистого пола подвального этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 1499,3.

За условную отметку 0,000 по проектируемому зданию фронт-офиса принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 1503,19.

Территория ограждается оградой двух видов: дворовая часть - из железобетонных панелей высотой 3,0 м, фасадная часть – металлическое ограждение высотой 2,0 м с воротами и калитками.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм: скамьи, урны, в хозяйственной зоне предусмотрен навес для двух мусорных контейнеров.

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов, пешеходных дорожек, строевого плаца, хозяйственных площадок, автостоянки. На площадках устанавливаются малые архитектурные формы в соответствии с назначением.

Покрытие проездов, площадки для построений (плац) – асфальтобетон; дорожки, тротуары – тротуарная плитка.

Территория обустроена с учетом беспрепятственного и безопасного доступа и движения маломобильных групп населения. Предусмотрены места для инвалидов на автостоянке с обозначением этих мест знаками международного стандарта, съезды с тротуаров на проезжие части дорог, а также обозначение безопасных путей движения тактильными и контрастными видами покрытия. Предусмотрен пандус для доступа на первый этаж.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных пород, а также посев газонов.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка	га	0,3885
2.	Площадь застройки	$м^2$	1595,39
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2051,06
4.	Площадь озеленения	$м^2$	238,55

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Пристройка административного здания

Здание одноэтажное, включает в себя кабинеты сотрудников, комнату отдыха, кладовую уборочного инвентаря.

Пристройка рассчитана на 11 сотрудников. В основном здании по штату – 10 сотрудников. Общее количество человек – 21 человек.

Здание фронт-офиса, гаража и котельной

Здание фронт-офиса и гаража – одноэтажное. В фронт-офисе находятся помещение приема граждан и комната постового с зоной ожидания. В коридоре-тамбуре

находится рентген телевизионная установка, металлодетектор арочный и турникет. В комнате постового – рабочее место дежурного, обслуживающего рентген-установку и турникет. Там же находится ресепшн и места для ожидания.

Планировка, набор оборудования и его размещение приняты по согласованию с заказчиком. В этом же здании находятся котельная и гараж на 2 автомобиля.

Тир

Здание тира – подвальное помещение. Включает в себя тир, операторскую, ожидальную, оружейную, комнату выдачи оружия, комнату чистки оружия, помещения раздевальных, спецодежды, комнату персонала.

Пропускная способность тира в смену принимается по числу стрелковых мест. В данном тире – 4 стрелковых места. Тир предназначен для стрельбы из малокалиберного пистолета. В кабине оператора установлен пульт управления движущимися мишенями. В тире установлен пулеуловитель, стены обшиты фибролитовой плитой.

Состав помещений зданий определен заданием на проектирование. Оборудование и мебель согласованы с заказчиком.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка административного здания

Класс по функциональной пожарной опасности – 4.3.

Здание одноэтажное, без подвала, Т-образной формы в плане, с общими размерами в осях «1-6», «А-Г» - 29,3 х 13,98 м. Согласно конструктивному решению здание разделено на три блока деформационными швами. Высота помещений от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия составляет 3.0 м.

В здании размещены следующие помещения: коридоры, служебные кабинеты, кладовая уборочного инвентаря, комната отдыха и приема пищи, душевые с санитарными узлами, кладовые и тепловой узел.

Внутренняя отделка

Потолок – выравнивание растворами из сухих смесей с последующей окраской водоэмульсией, акриловой краской.

Стены, перегородки – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующей окраской водоэмульсией, облицовка керамической плиткой на всю высоту.

Полы – керамогранит, керамическая плитка, ламинат.

Двери – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка

Стены – декоративная штукатурка. Утеплитель – жесткие минераловатные плиты на основе базальтового волокна плотностью 150 кг/м^3 толщиной 100 мм.

Окна – металлопластиковые, с заполнением из однокамерных стеклопакетов. Стекла с энергосберегающим покрытием по ГОСТ 24866-99.

Двери – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным неорганизованным водостоком. Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты плотностью 100 кг/м^3, толщиной 200 мм.

Козырек крыльца – скатный по металлической конструкции. Покрытие – металлочерепица.

Вокруг здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады отсутствуют.

Выходы на чердак предусмотрены через слуховые окна.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

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

Эвакуация людей осуществляется по коридору с выходами через холл и тамбуры наружу.

Фронт-офис, гараж и котельная

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-5», «А-Б»– 22,0 х 7,0 м.

Высота административно-бытовых помещений от пола до низа выступающих конструкций – 3.0 м; высота помещений гаража и котельной – 3,95 м. Глубина смотровой ямы – 1,55 м.

В здании размещены помещения различного функционального назначения: комната приема граждан, комната постового и ожидания, коридор, санитарный узел, бокс со смотровой ямой, бокс без смотровой ямы, котельная.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующей облицовкой керамической плиткой или водоэмульсионной покраской.

Потолок – выравнивание растворами из сухих смесей с последующей водоэмульсионной покраской; подвесной потолок типа Армстронг.

Полы – керамическая плитка, цементно-песчаная стяжка.

Двери – деревянные глухие.

Наружная отделка

Стены – декоративная штукатурка. Утеплитель – жесткие минераловатные плиты на основе базальтового волокна плотностью 150 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Окна - металлопластиковые с заполнением из однокамерных стеклопакетов. Стекла с энергосберегающим покрытием по ГОСТ 24866-99.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Ворота металлические распашные.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным неорганизованным водостоком. Кровля – металлическая по деревянной конструкции с покрытием из металлочерепицы. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 100 кг/м^3, толщиной 200 мм.

Козырек крыльца – скатный, по металлической конструкции. Покрытие – металлочерепица.

Вокруг здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады отсутствуют.

Выходы на чердак предусмотрены через слуховые окна.

Тир

Здание одноэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-8», «А-В» – 39,3 х 13,2 м. Основные помещения расположены в подвальном этаже с выходом через лестничные клетки непосредственно наружу.

Высота подвальных помещений от пола до низа перекрытия 3,2 м

В здании размещены следующие помещения: тамбур, кладовые, комната персонала с душевой, санузлы, кладовая спецвещей, раздевалка (мужская и женская), комнаты чистки и выдачи оружия, комната хранения оружия, комната ожидания, операторская, огневая зона, огневые позиции, коридоры, венткамера, тепловой пункт, лестничные клетки.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующей облицовкой керамической плиткой или водоэмульсионной покраской, стены в огневой зоне отделаны антирикошетным покрытием.

Потолок – выравнивание растворами из сухих смесей с последующей водоэмульсионной покраской; подвесной потолок типа Армстронг, реечный потолок, штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, побелка известью. Потолки в огневой зоне с антирикошетным покрытием.

Полы – керамогранитная плитка, керамическая плитка, линолеум, дощатый.

Двери – деревянные глухие, металлические.

Наружная отделка

Стены – декоративная штукатурка. Утеплитель – жесткие минераловатные плиты на основе базальтового волокна плотностью 150 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовка керамической плиткой.

Окна - металлопластиковые с заполнением из однокамерных стеклопакетов. Стекла с энергосберегающим покрытием по ГОСТ 24866-99. Витражи внутренние – алюминиевый профиль с одинарным остеклением и витражи с пуленепробиваемым, бронированным остеклением.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша над лестничными клетками совмещенная с покрытием из двух слоев Техноэласт ЭКП, по трехслойной гидроизоляции Техноэласт ЭПП и армированной цементно-песчаной стяжке, с внутренним водостоком.

Крыша над подвальными помещениями, сверху которых предусмотрена автопарковка, совмещенная - по железобетонной плите толщиной 200 мм предусмотрена гидроизоляция, утеплитель Пеноплекс толщиной 100 мм, уклонообразующая стяжка из бетона В10 толщиной 150 мм, песок и поверху укладывается тротуарная плитка.

Козырек крыльца – скатный, по металлической конструкции. Покрытие – металлочерепица, отделка фронтонов, потолка сайдингом. Козырек приямков – вогнутый, с покрытием полигалью по металлическим конструкциям. Крыльца бетонные.

Вокруг здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1,4 м, в полу перепады отсутствуют.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Пристройка к адмзданию	Фронт-офис, гараж, котельная	Тир
1	Площадь застройки	м^2	270,68	192,8	579,52
2	Общая площадь	м^2	223,9	143,15	524,21

3	Полезная площадь	$м^2$	214,47	133,89	431,56
4	Расчетная площадь	$м^2$	129,89	-	355,91
5	Строительный объем, здания	$м^3$	1545,93	858,89	2734,75

6.2.4 Конструктивные решения

Пристройка административного здания

Уровень ответственности здания – I.

Степень огнестойкости – II.

Здание имеет сложную конфигурацию в плане и разделено антисейсмическими швами на отдельные блоки.

Конструктивный тип здания – рамная конструктивная система в виде полного пространственного ригельного каркаса, имеющего все жесткие узлы соединений колонн и ригелей. Пространственная неизменяемость и жесткость железобетонного каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями. Шаг колонн в осях:

Блок в осях «1-5» и «Б-Г» в продольном направлений 2х6,4+3,5+6,0 м, в поперечном направлении 4,6+2,4 м;

блок в осях «3-5» и «А-А/1» в продольном направлений 3,5+6,0 м, в поперечном направлении 6,5 м;

блок осях «5/1-6» и «В-Г» в продольном направлений 6,49 м; в поперечном направлении –2,4 м.

Фундаменты – монолитные, железобетонные перекрестные ленты сечением 1000х 500 (h) мм, выполнены из бетона класса В25 W4, F150. Глубина заложения подошвы фундаментов (минус) 1,55 м. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями с уплотнением пневмотрамбовками. Основанием фундаментов служит уплотненный местный грунт - галечник с супесчанным заполнением.

Армирование монолитной ленты выполнено отдельными арматурными стержнями, образующими сетки, класса А-III(А-400) по ГОСТ 5781-82* в нижней и верхней зонах и поперечными связями, установленными между сетками. На участках действия максимальных расчетных усилий предусматривается дополнительное армирование в нижней и верхней зонах фундаментов, а также поперечное армирование. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлест (без сварки). Стыки выполняются вразбежку. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундамента не менее 35 мм.

Заполнение наружных стен выполнено из керамического глиняного кирпича по ГОСТ 530-2012, толщиной 510 мм, на цементно-песчаном растворе М100.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 380х380мм.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 300х400 (h) мм. Материалы конструкций колонн и ригелей – бетон класса В25, арматура класса А-III(А-400) и А-I (А-240) по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование монолитных плит выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-III(А-400) по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются в разбежку.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 2,0 м и сетками горизонтального армирования с шагом 680 мм

по высоте. Сердечники в перегородках из гнутого швеллера сечением 120х60х4 мм по ГОСТ 8278-83, детали из уголков по ГОСТ 19771-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Крыша блоков – деревянная стропильная система из древесины хвойных пород второго сорта, влажностью не более 25% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24254-86*Е.

Расчет и проектирование железобетонных конструкций выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП 2.01.07-85*. Армирование элементов железобетонных конструкций назначено по результатам расчета, выполненного с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2015.

Гараж. Фронт-офис. Котельная

Уровень ответственности зданий – I.

Степень огнестойкости –II.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с шагом осей в продольном направлений 3х5,0+7,0 м в поперечном направлений 1х7,0м.

Конструктивный тип здания - рамная конструктивная система в виде полного пространственного ригельного каркаса, имеющего все жесткие узлы соединений колонн и ригелей. Пространственная неизменяемость и жесткость железобетонного каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями.

Фундаменты – монолитные, железобетонные перекрестные ленты сечением 1000х 500 (h) мм, выполнены из бетона класса В25 W4, F150. Глубина заложения подошвы фундаментов (минус) 1,55 м. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями с уплотнением пневмотрамбовками. Основанием фундаментов служит уплотненный местный грунт – галечник с супесчанным заполнением. Армирование монолитной ленты выполнено отдельными арматурными стержнями, образующими сетки, класса А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82* в нижней и верхней зонах и поперечными связями, установленными между сетками. На участках действия максимальных расчетных усилий предусматривается дополнительное армирование в нижней и верхней зонах фундаментов, а также поперечное армирование. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлест (без сварки). Стыки выполняются вразбежку. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундамента не менее 35 мм.

Заполнение наружных стен выполнено из керамического глиняного кирпича, ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм, на цементно-песчаном растворе М100.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 380х380 мм.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 300х400 (h) мм.

Материал конструкций колонн и ригелей – бетон класса В25, арматура класса А-III(А-400) и А-I (А-240) по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Армирование монолитных плит выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-III(А-400) по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Перегородки – кирпичные толщиной 380 мм, усиленные монолитными железобетонными сердечниками с шагом не более 2,0 м и сетками горизонтального армирования с шагом 480 мм по высоте. Сердечники в перегородках монолитные из

бетона класса В20, с плоскими каркасами из стержневой арматуры класса AI (А-240), AIII(А-400) по ГОСТ 5781-82*.

Крыша – деревянная стропильная система из древесины хвойных пород второго сорта, влажностью не более 25% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ24254-86*Е.

Расчет и проектирование железобетонных конструкций выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах)Республики Казахстан», СНиП 2.01.07-85*. Армирование элементов железобетонных конструкций назначено по результатам расчета, выполненного с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2015.

Тир

Уровень ответственности здания – I.

Степень огнестойкости – II.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане, шаг колонн в осях «А-В» и «1-8» подвальной части здания в продольном направлений 2,6+4,9+3х7,0+4,2+6,6м, в поперечном направлений 7,0+6,2м. Надземная часть выполнена в осях «1-2» и «Б-В» с размерами в плане 6,2х2,6м и в осях «6-7» и «Б-В» с размерами в плане 4,2х6,2м.

Конструктивный тип здания – рамно-связевая конструктивная система в виде ригельного каркаса в поперечном направлений и монолитных железобетонных стен в продольном направлении.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм, из бетона класса В25/W4/F50. Отметка низа фундаментной плиты от уровня земли минус 4,700. Армирование плиты выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-III (А-400). Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Основанием фундаментов служат местные грунты – галечники с песчаным заполнителем.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 350х600 (h) мм.

Материал конструкций колонн и ригелей – бетон класса В25, арматура класса А-III(А-400) и А-I (А-240) по ГОСТ 5781-82*. Армирование конструкций колонн и ригелей выполнено пространственными каркасами. Для продольной рабочей арматуры колонн, ригелей принята арматура класса А-III (А-400), хомуты выполнены из арматуры класса А-I(А-240) ГОСТ 5781-82*, которые обеспечивают закрепление рабочих (горизонтальных и вертикальных) стержней от бокового выпучивания. Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонн и ригелей принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее –30 мм.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Армирование монолитных плит выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-III(А-400). На приопорных участках плит перекрытий предусматривается горизонтальное дополнительное армирование верхних и нижних зон в обоих направлениях. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку. Лестницы – площадки толщиной 200 мм монолитные железобетонные с примыканием к ним железобетонных лестничных маршей. Армирование монолитных лестниц выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-III(А-400). Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Ступени армируются сеткой из проволоки диаметром 5 мм, с шагом 100х100 мм.

Стены подвала и наружные стены первого этажа – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса А-III(А-400). Стыки выполняются вразбежку. Горизонтальные стержни армирования стен анкеруются в зонах периферийного армирования.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 2,0 м и сетками горизонтального армирования с шагом 680 мм. Сердечники в перегородках из гнутого швеллера сечением 120х60х4 мм по ГОСТ 8278-83, детали из уголков по ГОСТ 19771-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Расчет и проектирование железобетонных конструкций выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП 2.01.07-85*. Армирование элементов железобетонных конструкций назначено по результатам расчета, выполненного с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2015.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Подземные каналы и плиты покрытия приняты сборными железобетонными по серии 3.006.1-8.3-1.

Монолитные участки выполнены монолитными железобетонными, толщиной стенок 200 мм, днища 200 мм из бетона класса В25/F100/W6. Армирование выполнено сетками из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Под сборные железобетонные лотки выполнена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м.

Тепловые камеры выполнены из сборных ФБС блоков по ГОСТ 13579-78*. Плиты покрытия приняты сборными железобетонными по серии 3.006.1-8.3-1.

Подготовка под камеры выполнена бетонная, из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Фундамент выполнен ленточным монолитным, толщиной 0,300 м из бетона класса В12.5/W4/F75. Под ленточным фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 0,100 м.

Фундамент под емкость жидкого топлива

Проектом предусматривается опирание резервуара на бетонную плиту, толщиной 0,500 м с седловидной верхней частью, выполняемой из монолитного бетона класса В25, армированного сеткой из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под плитой выполнено бетонная, толщиной 0,100 м, из бетона класса В3,5. Основанием под плитой будут служить местные грунты – галечники.

Септик (выгреб)

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости - II.

Сооружение представляет собой подземный прямоугольный резервуар, внутренними размерами в плане 4,800х2,950 м, высотой до плиты перекрытия 2,75 м. Стены, днище и плита покрытия сооружения, толщинами по 200 мм, выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15/W6. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Основанием под днище резервуара будут служить местные грунты – галечники.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017.

Принятая конструктивная система блоков здания отвечает требованиям п.9.9.20.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем: включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающим высоту этажа) железобетонных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п. 9.9.15, укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п.9.4.7.7.

Жесткие узлы рам усилены сварными сетками, согласно п. 10.6.

Пространственная неизменяемость конструкций деревянных крыш обеспечивается путем постановки связей по стойкам, прогонам.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементно-песчаного раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности.

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 грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Расчетная температура наружного воздуха для отопления - минус 20,1°С, продолжительность отопительного периода – 158 суток.

Система теплоснабжения двухтрубная - закрытая. Температура теплоносителя - 85-60°С для отопления и вентиляции.

Теплоноситель вода с параметрами 85-60°С. В проекте предусмотрено два водогрейных котла: один мощностью - 81 кВт и второй – 58 кВт. В проекте принято дизельное топливо Q-10180 ккал. Максимальное потребление топлива одним котлом составляет- 11,0 кг/час. В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Котел оборудуется автоматизированной горелкой, циркуляционным насосом, предохранительным клапаном, расширительным баком. Для подпитки системы предусмотрена емкость 0,5м³ с насосной станцией для поддержания давления. Включение и выключение насосов производится от электроконтактного манометра. Для сохранения свойств воды предусмотрена установка дозатора полифосфатного.

Трубопроводы в котельной приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Бак запаса воды принят из нержавеющей листовой стали.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в канализационный колодец. Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром 273х7.0 мм, высотой 7,0 м. Газоход от котла выполнен из листовой стали с минераловатной изоляцией толщиной 50мм.

Топливоснабжение

Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Для приема и хранения топлива проектом предусмотрен подземный резервуар на 10м³. Схема подачи топлива к котлу – циркуляционная. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с установкой стальной арматуры.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная.

Протяженность теплотрассы – 72,8 м (в двухтрубном исполнении), в том числе: трасса диаметром 50 мм – 46,1 м, диаметром 45мм -18,7м, диаметром 32 мм – 8 м.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб: диаметром 50 мм – 3,0 м, диаметром 32 мм – 2,0м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии 5.903-13.

В рабочем проекте запроектирована прокладка тепловых сетей в непроходных лотковых железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет поворотов теплосети.

Согласно СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети» в рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей ультразвуковой дефектоскопией.

Спуск воды в низших точках теплосети осуществляется непосредственно из патрубков дренажной арматуры. Из приямка камеры, расположенной в низшей точке теплосети, предусматривается отвод случайных вод стальными «в усиленной изоляции» трубопроводами через клапан-захлопку на входе самотечного трубопровода в сбросной колодец. Откачка воды осуществляется передвижными насосами в автоцистерны.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами P<1,6 МПа и t<120° относятся к V категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 244 от 21.10.2009 г.).

Трубы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

В качестве основного теплоизоляционного материала принята фольгированная изоляция толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принята покраска труб органосликатным покрытием ОС-51-03 с отвердителем, толщиной 0.45 мм.

После строительства систем теплоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией.

Отопление и вентиляция

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с действующими нормами и правилами и ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от электрических водонагревателей.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 85-60ºС.

Система отопления административного здания и здания тира принята двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой. Трубы системы отопления проложены открытым способом. При прохождении проемов и путей эвакуации трубопроводы прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов в административном здании и тире устанавливаются чугунные радиаторы; в огневой зоне тира, фронт-офисе, гараже на 2 автомобиля устанавливаются регистры из гладких труб.

Воздухоудаление из системы осуществляется через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам. В помещениях без постоянного присутствия людей (подсобные помещения, склады, КУИ, коридор) установка клапанов не предусматривается. В качестве трубопроводов систем отопления приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются синтетическими эмалями. Трубы в конструкции пола изолируются трубчатой изоляцией.

Из кабинетов административного здания предусмотрены вытяжка и приток - неорганизованные (через открываемые фрамуги и окна). С санузлов и КУИ естественная вентиляция.

В помещении огневой зоны тира предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Приточный воздух подается в верхнюю зону, удаляется из верхней и нижней зон. С санузлов, зоны ожидания и склада оружия вытяжка механическая, приток неорганизованный во всех помещениях через фрамуги и окна.

Вытяжка из гаража осуществляется дефлектором системами ВЕ1, ВЕ4; смотровой ямы системой ВЕ2, из выхлопных труб шланговым отсосом системой ВЕ3. Приток воздуха принят с естественным побуждением. Объем воздуха определен по кратностям.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали. Толщина стали предусмотрена по СП РК 4.02-101-2012. Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый придел огнестойкости. Воздуховоды и вытяжные шахты, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50 мм с покрытием алюминиевой фольгой. Воздуховоды, выходящие на улицу, предусмотрены в утепленной шахте.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №5

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт				Установлен. Мощность
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Пристройка	-20,1	16,750			16,750	

администрати вного здания						
Тир	-20,1	23,93	31,5		55,43	1,392
Фронт-офис	-20,1	8,075			8,075	

Энергоэффективность

Для гидравлической балансировки используется балансировочный клапан, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления. Клапаны, обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение №41 от 30.01.2019 года, выданными ГКП «Нарынқол Су құбыры» Райымбекского района.

Водоснабжение предусмотрено от существующего закольцованного водопровода, проходящего по улице Жанайулы, рядом с территорией РОВД. Гарантированный напор в сети водопровода, в точке врезки составляет 2 атм. В месте врезки устанавливается водопроводный колодец ПГ1, в котором размещается водомерный узел.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в колодце ПГ1.

Водопровод принят хозяйственно-питьевой. Вода подводится к пристройке адмздания РОВД, тиру и зданию фронт-офиса с гаражом и котельной. Часть сетей водоснабжения прокладывается в грунте, часть в канале теплосети. Вводы водопровода в пристройку к адмзданию РОВД и здание фронт-офиса с гаражом и котельной выполнены из канала теплосети. Трубы водоснабжения, прокладываемые в канале теплосети, покрываются антикоррозийной и теплоизоляцией.

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

Протяженность сетей водоснабжения составляет 99 м (в том числе в канале теплосети проложено 45 м).

Канализация от зданий предусмотрена хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды в запроектированный выгреб. Сброс сточных вод от здания тира предусмотрен по сети напорной канализации от КНС, установленной внутри здания. На выпуске установлен колодец-гаситель напора.

Самотечные сети канализации выполнены из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации составляет 118 м.

Укладка стальных труб водопровода предусмотрена на подготовку из мягкого местного грунта толщиной 10 см. Над верхом трубопровода предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 0,2 м из мягкого местного грунта.

Укладка полипропиленовых труб канализации предусмотрена на основание с песчаной подготовкой толщиной 10 см. Над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка пазух труб грунтом предусмотрена вручную не механизированным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов, выполненных по ГОСТ 8020-90.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/сек
Водоснабжение	1,40	0,126	0,427	10,0 л/сек наружное
Канализация	1,40	0,126	2,027	

Водопровод холодной и горячей воды

Пристройка административного здания. Тир. Фронт-офис, гараж, котельная

Водоснабжение пристройки к адмзданию РОВД, тира и здания фронт-офиса с гаражом и котельной предусмотрено от запроектированных внутриплощадочных сетей водоснабжения. Вводы водопровода в здания выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. В здания пристройки к адмзданию и фронт-офиса с гаражом и котельной вводы выполнены из каналов теплосети.

Горячее водоснабжение в зданиях предусмотрено местное, от электрических водонагревателей.

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

Канализация

Пристройка административного здания. Фронт-офис, гараж, котельная

В зданиях запроектированы сети хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от санитарных приборов. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше кровли. Предусмотрено утепление сетей канализации, проходящих по чердаку.

В пристройке к адмзданию предусмотрено устройство дренажной канализации. В помещении теплового узла предусмотрено устройство приямка, в котором устанавливается погружной дренажный насос производительностью 6 м3/час, напором 10 м. Сброс условно чистых дренажных вод выполнен на отмостку здания.

Тир

В здании тира запроектирована сеть хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от санприборов. Сточные воды собираются и самотеком поступают в канализационную насосную станцию, установленную внутри здания. Насосная станция имеет накопительную емкость объемом 230 литров, в которой установлен погружной канализационный насос производительностью 0,5 м3/час, напором 5 м. КНС устанавливается в приямке. Сточные воды забираются насосом и подаются в запроектированную внутриплощадочную сеть канализации. На выпуске установлен колодец-гаситель напора.

Сети канализации, проходящие ниже отметки 0.000 здания, прокладываются в каналах со съемными плитами перекрытия. Сети самотечной канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Выпуск напорной канализации

от КНС до колодца-гасителя выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше кровли. Предусмотрено утепление сетей канализации, проходящих по чердаку.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-3083 от 17.06.2019г., выданным АО «АЖК».

Точка подключения электроснабжения – ближайшая опора существующей ВЛ-10 кВ фид. 1-90И.

От точки подключения до проектируемой ТП типа КТПН-63/10/0.4 кВ строится ВЛ-10 кВ с установкой железобетонной опоры и подвеской провода марки СИП-3; сеч.50 мм^2.

В качестве резервного источника питания предусматривается ДЭС.

От РУ-0.4 кВ проектируемой ТП и ДЭС до ВРУ пристройки, тира, фронт-офиса, котельной и гаража в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Наружное освещение территории выполняется светильниками консольного типа на металлических опорах.

Кабель наружного освещения марки АВБбШв прокладывается в траншее.

Питание и управление наружным освещением осуществляется от ВРУ пристройки.

Опоры наружного освещения подлежат заземлению путем присоединения к проводнику–PEN-.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 10/0.4 кВ.

Расчетная мощность – 36.8 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

Пристройка административного здания

В качестве ГРЩ приняты: вводная панель типа ВРУ1-18 и распределительная типа ПР-11.

Групповые щиты приняты типа ЩРв.

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, проложенными в гофрированных ПВХ трубах и ПНД трубах, открыто и скрытно.

Здание оснащено рабочим и аварийным освещением.

Освещение помещений выполняется светильники со светодиодными лампами.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГнг, проложенным скрыто по стенам и потолку.

Аварийное освещение предусматривается светильниками с автономным питанием.

Управление освещением осуществляется выключателя по месту.

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

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, вентиляции и кондиционирования.

Фронт-офис, гараж на 2 автомобиля и котельная

На вводе установлен ящик типа ЯАВР-3-63.

В качестве ГРЩ принят распределительный щит типа ЩУРн-3/32 зо-1. Групповые щиты приняты типа ЩРВ-п.

Силовые токоприемники представлены технологическим и сантехническим оборудованием.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабели проложены в полиэтиленовых трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий-N-, и нулевой защитный -PE - проводники). На вводе предусмотрено зануление щита ЩУРн под контактный зажим.

Здание оснащено рабочим, аварийным и ремонтным освещением. Освещение помещений выполняются светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

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

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Внутри здания предусмотрен контур заземления для соединения металлических частей оборудования котельной.

Молниезащита осуществляется путем заземления металлической части дымовой трубы. Металлическая труба присоединяется к очагам заземления, которые состоят из четырех заземлителей диаметром 18мм, соединенных между собой полосой 40х5 мм.

В качестве вертикальных электродов используются стальные стержни диаметром 18 мм, Для горизонтального заземлителя предусматриваются стальные стержни диаметром 16 мм.

Тир

На вводе устанавливается распределительный щит индивидуальной сборки.

Силовой щит принят типа ЩРв. Силовые токоприемники представлены электроприводами вентсистем и технологическим оборудованием.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, проложенными в гофрированных ПВХ трубах и ПНД трубах, открыто и скрыто.

Здание оснащено рабочим и аварийным освещением.

Освещение помещений выполняется светильники со светодиодными лампами.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГнг, проложенным скрыто по стенам и потолку.

Аварийное освещение выполнено в виде светодиодных светильников с аккумуляторными батареями.

Управление освещением производится с выключателя по месту.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО (розеточная сеть).

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №02-35/т-АР от 20.01.2019 г., выданными Райымбекским ЛТЦ.

За точку подключения принят ШР-22/05 (ул. Жанайулы).

От ШР-22/05 до колодца №623 по существующей трассе телефонной канализации прокладывается телефонный кабель марки ТППэп3-20х2х0,4 мм.

От колодца №623 до здания пристройки РОВД строится двухотверстная трасса телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с прокладкой кабеля марки ТППэп3-20х2х0,4 мм.

Ввод в здание выполняется кабелем марки ТППэп3-20х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Телефонизация

Рабочее место имеет в своем составе одну розетку, содержащую один или два телефонных гнезда (разъемы типа RG45 категории 5е), прикрываемых защитной шторкой.

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединения между распределительным оборудованием и телефонными розетками. Телефонные розетки устанавливаются на стенах, на высоте 0,4 м от уровня пола.

Для соединения рабочих мест с коммуникационным оборудованием применен кабель типа UTP 4х2х0,5 мм^2 cat.5e.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального наблюдения и непрерывной записи с целью общего контроля порядка, предотвращения хищения материальных ценностей, предотвращения проникновения посторонних лиц. Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор, где происходит запись и хранение видеоизображения с данных видеокамер (имеется возможность установки дополнительных видеокамер по желанию заказчика), с видеорегистратора сигнал поступает на монитор.

Для записи и хранения видеоизображений используется 4-канальный IP видеорегистратор.

Организация системы видеонаблюдения осуществляется при помощи высокоскоростных всепогодных IP видеокамер.

Питание видеокамер, устанавливаемых внутри здания, осуществляется кабелем марки UtP-5eC AT, для видеокамер, устанавливаемых по периметру, предусматривается кабель марки ШВВП 2х1,5мм^2.

Кабели видеокамер прокладываются по фасаду здания в гофротрубе, внутри здания – в кабельном канале.

Автоматическая пожарная сигнализация

Пристройка административного здания. Фронт-офис

Система ПС предназначена для обнаружения пожара в здании. Система оповещения людей о пожаре относится ко второму типу, что предусматривает оповещение сначала персонал, затем посетителей.

Система обнаружения и оповещения автоматической пожарной сигнализации состоит из:

прибора приемно-контрольного (ППКП) типа "Сигнал -10";

извещателей пожарных дымовых типа ИП-212-45;

извещателей ручных пожарных типа ИПР, устанавливаемых на путях эвакуации;

оповещателей типа "LD-96", предназначенных для подачи звуковых и световых сигналов при срабатывании автоматической пожарной сигнализации;

световых указателей "ВЫХОД", предназначенных для указания мест выхода при эвакуации из помещений в случае возникновения пожара.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолках.

Сети пожарной сигнализации и оповещения выполняются кабелями марки КСРЭнг(А) FRLS- 4х0.5 мм , ШВВП 2х0.75 мм^2, прокладываемыми по стенам и потолкам скрытно или в пластиковых кабельных каналах.

Питание сети пожарной сигнализации осуществляется от блоков питания 220/24В, 3А с аккумулятором.

Тир

Для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарно-охранной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Специфика развития пожара учитывается выбранным типом извещателя.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-63М «Данко 2» и тепловые пожарные извещатели типа ИП101-1А-А1 монтируются на потолках.

Ручные пожарные извещатели типа ИП535-7 устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х4х0,5 мм в кабельном канале.

Шлейфы приборов систем оповещения - кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х4х0,75 мм. Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа «Гранит-8» с последующим звуковым и световым оповещением посредством речевого оповещателя типа "АС-2" и световых табло типа «ШЫҒУ».

ПКП «Гранит-8» устанавливается в шкаф пожарной сигнализации (ШПС), закрепленный на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении оператора.

Для охранной сигнализации предусмотрен ПКП типа "Гранит-2", закрепленный на стене, на высоте 1,5 м от пола в комнате охраны.

Охранные магнитно-контактные извещатели типа ИО102-32 монтируются на окне и двери, объемные типа "Рапид" - на стене помещения оружейной. Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х4х0,5 мм в кабельном канале.

Шлейфы приборов систем оповещения - кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х4х0,75 мм. Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор типа «Гранит-2» с последующим звуковым и световым оповещением посредством звуковых оповещателей.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах.

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

Согласно СН РК 2.02-11-2002 система оповещения людей о пожаре относится к третьему типу, что предусматривает оповещение посредством светосигнальной сирены. Линия оповещения для питания сирены выполняется кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х4х0,75 мм.

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

К зданиям и сооружениям предусмотрен пожарный проезд шириной 5,5 м.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады отсутствуют.

Выходы на чердак предусмотрены через слуховые окна.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали. Толщина стали предусмотрена по СП РК 4.02-101-2012. Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/сек.

Согласно нормативам внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Помещения оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Антитеррористические мероприятия

В коридоре-тамбуре фронт-офиса предусмотрены: рентген телевизионная установка, металлодетектор арочный и турникет. Территория ограждается оградой двух видов: дворовая часть - из железобетонных панелей высотой 3,0 м, фасадная часть – металлическое ограждение высотой 2,0 м.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленная оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по реконструкции и эксплуатации объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен

ТОО НПЦ «Экология», ГЛ за №01128Р от 15.11.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

По отношению к окружающим территориям проектируемый объект граничит: с восточной стороны от строительного участка расположены жилые дома на расстоянии 50м; с южной и западной стороны – жилые дома на расстоянии 100 м; с юго-восточной стороны – на расстоянии 78 м селитебная зона; с северной стороны – пожарная часть на расстоянии 100 м от территории объекта.

Ближайший водный источник р.Баянкол расположен в северо-западном направлении на расстоянии 800 м.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – на период строительства привозное, на период эксплуатации от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода;

канализация – на период строительства предусматривается установка биотуалета, на период эксплуатации в проектируемые сети канализации и далее в проектируемый выгреб;

теплоснабжение – на период строительства не предусматривается, на период эксплуатации от проектируемой котельной на жидком топливе;

Электроснабжение – от существующих сетей и ДЭС.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 32 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 3 организованных и 29 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: работа сварочных агрегатов с дизельными и бензиновыми двигателями, работа компрессора и битумоплавильного котла; автотранспортные работы; срезка растительного слоя; земляные работы; электросварочные и газосварочные работы; газовая резка металла; сварка полиэтиленовых труб; покрасочные работы; работа с инертными материалами; работа буровой машины; расстаривание сухих строительных смесей; укладка асфальта; гидроизоляционные работы; сварка с применением сварочной проволоки; паяльные работы; работа шлифовальной машины, сверлильного и отрезного станков; деревообрабатывающего инструмента; работа отбойного молотка; погрузка строительного мусора; газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 29 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ - 5 веществ; остальные 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации объекта выявлено 3 организованных источника загрязнения воздушной среды: отопительные котлы; резервуар с дизтопливом и дизельная электростанция. Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 9 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 3 веществ; с ОБУВ - 0 веществ; остальные 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + сероводород; сероводород + формальдегид. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V2.0, на зимний и летний периоды года, без учета фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1154 от 03.09.2019г).

Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматривающим веществам в период строительства объекта и в период эксплуатации превышения ПДК на прилегающих территориях и в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации объекта установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №7

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на период СМР		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/п	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001			0.0915	0.0023	0.0915	0.0023	2020
	0002			0.02	0.0016	0.02	0.0016	2020
	0003			0.0915	0.562	0.0915	0.562	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.0149	0.00037	0.0149	0.00037	2020
	0003			0.0149	0.0913	0.0149	0.0913	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория участка	0001			0.0078	0.0002	0.0078	0.0002	2020
	0002			0.00029	0.0000232	0.00029	0.0000232	2020
	0003			0.0078	0.05	0.0078	0.05	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0001			0.0122	0.0003	0.0122	0.0003	2020
	0002			0.001	0.00008	0.001	0.00008	2020
	0003			0.0122	0.0735	0.0122	0.0735	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.08	0.002	0.08	0.002	2020
	0002			0.3	0.024	0.3	0.024	2020
	0003			0.08	0.5	0.08	0.5	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000014	0.000000004	0.00000014	0.000000004	2020
	0002			0.000000115	0.0000000092	0.000000115	0.0000000092	2020
	0003			0.00000014	0.0000009	0.00000014	0.0000009	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0001			0.0017	0.00004	0.0017	0.00004	2020
	0003			0.0017	0.0098	0.0017	0.0098	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория участка	0001			0.04	0.00099	0.04	0.00099	2020
	0002			0.05	0.004	0.05	0.004	2020
	0003			0.04	0.245	0.04	0.245	2020
Итого по организованным источникам:				0.867490395	1.5675041132	0.867490395	1.5675041132	
Т в е р д ы е:				0.015890395	0.0502241132	0.015890395	0.0502241132	
Газообразные, ж и д к и е:				0.8516	1.51728	0.8516	1.51728	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория участка	6010			0.0115	0.0181	0.0115	0.0181	2020

	6012			0.02025	0.063	0.02025	0.063	2020
	6022			0.00426	0.0000123	0.00426	0.0000123	2020
	6025			0.008	0.00068	0.008	0.00068	2020
	6026			0.0083	0.003852	0.0083	0.003852	2020
	6027			0.203	0.000414	0.203	0.000414	2020
	6028			0.0083	0.006	0.0083	0.006	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6010			0.0012	0.0021	0.0012	0.0021	2020
	6012			0.00031	0.000945	0.00031	0.000945	2020
	6022			0.00106	0.00000304	0.00106	0.00000304	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория участка	6023			0.000016	0.00000306	0.000016	0.00000306	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория участка	6023			0.000028	0.0000056	0.000028	0.0000056	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6010			0.00033	0.0000082	0.00033	0.0000082	2020
	6011			0.005143	0.0024	0.005143	0.0024	2020
	6012			0.011	0.0335	0.011	0.0335	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	6010			0.000054	0.00000133	0.000054	0.00000133	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6010			0.003694	0.000091	0.003694	0.000091	2020
	6012			0.0138	0.04252	0.0138	0.04252	2020
	6013			0.00016	0.00000321	0.00016	0.00000321	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6010			0.000208	0.00000511	0.000208	0.00000511	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория участка	6010			0.000917	0.0000225	0.000917	0.0000225	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6014			0.003	0.19026	0.003	0.19026	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Территория участка	6014			0.004	0.0211	0.004	0.0211	2020
	6024			0.001032	2.3146	0.001032	2.3146	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6013			0.00007	0.000001402	0.00007	0.000001402	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Территория участка	6014			0.0004	0.00998	0.0004	0.00998	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория участка	6014			0.0002	0.005	0.0002	0.005	2020
	6024			0.00037	0.8254	0.00037	0.8254	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Территория участка	6024			0.0006	1.3457	0.0006	1.3457	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория участка	6014			0.0017	0.00386	0.0017	0.00386	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория участка	6014			0.00142	0.03	0.00142	0.03	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Территория участка	6014			0.003	0.10354	0.003	0.10354	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Территория участка	6014			0.0007	0.0924	0.0007	0.0924	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6014			0.0044	0.12636	0.0044	0.12636	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория участка	6004			0.00279	0.0052235	0.00279	0.0052235	2020
	6020			0.12	0.00545	0.12	0.00545	2020
	6021			0.0002	0.02773	0.0002	0.02773	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6014			0.003	0.113482	0.003	0.113482	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Территория участка	6005			0.000532	0.00933	0.000532	0.00933	2020
	6006			0.02	0.06621	0.02	0.06621	2020
	6007			0.0067	0.0183	0.0067	0.0183	2020
	6008			0.0333	0.07574	0.0333	0.07574	2020
	6009			0.0067	0.00623	0.0067	0.00623	2020
	6010			0.000503	0.000041	0.000503	0.000041	2020
	6015			0.0045	0.002513	0.0045	0.002513	2020
	6016			0.012	0.000932	0.012	0.000932	2020
	6017			0.012	0.0007113	0.012	0.0007113	2020
	6018			0.064	0.0008103	0.064	0.0008103	2020
	6019			0.0269	0.0000213	0.0269	0.0000213	2020
	6022			0.00024	0.0000007	0.00024	0.0000007	2020
	6030			0.5	6.842	0.5	6.842	2020
	6031			0.048611	0.00199	0.048611	0.00199	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория участка	6025			0.006	0.00051	0.006	0.00051	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Территория участка	6029			0.238	0.228	0.238	0.228	2020
Итого по неорганизованным источникам:				1.428398	12.647092852	1.428398	12.647092852	
Т в е р д ы е:				1.250127	7.4619591	1.250127	7.4619591	
Газообразные, ж и д к и е:				0.178271	5.185133752	0.178271	5.185133752	
Всего по предприятию:				2.295888395	14.214596965	2.295888395	14.214596965	
Т в е р д ы е:				1.266017395	7.5121832132	1.266017395	7.5121832132	
Газообразные, ж и д к и е:				1.029871	6.702413752	1.029871	6.702413752	

Период эксплуатации:

Таблица №8

Производство, цех, участок	№ ис-точ-ника выб роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		Существующее положение на 2020г		на 2020 год		П Д В		
Код и наименование ЗВ	-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
БМК	0001			0.0064	0.09244	0.0064	0.09244	2020
Территория объекта	0003			0.0412	0.04074	0.0412	0.04074	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
БМК	0001			0.00104	0.015022	0.00104	0.015022	2020
Территория объекта	0003			0.00669	0.0066	0.00669	0.0066	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
БМК	0001			0.000525	0.0077	0.000525	0.0077	2020
Территория объекта	0003			0.0035	0.00355	0.0035	0.00355	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
БМК	0001			0.01235	0.18	0.01235	0.18	2020
Территория объекта	0003			0.0055	0.00533	0.0055	0.00533	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Территория объекта	0002			0.0000116	0.00000146	0.0000116	0.00000146	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
БМК	0001			0.03	0.4255	0.03	0.4255	2020
Территория объекта	0003			0.036	0.0355	0.036	0.0355	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								

БМК	0001			0.00000009	0.0000013	0.00000009	0.0000013	2020
Территория объекта	0003			0.00000006	0.00000006	0.00000006	0.00000006	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория объекта	0003			0.00075	0.00071	0.00075	0.00071	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория объекта	0002 0003			0.004138 0.018	0.0005158 0.01776	0.004138 0.018	0.0005158 0.01776	2020 2020
Итого по организованным источникам:				0.16610475	0.83137062	0.16610475	0.83137062	
Т в е р д ы е:				0.00402515	0.01125136	0.00402515	0.01125136	
Газообразные, ж и д к и е:				0.1620796	0.82011926	0.1620796	0.82011926	
Всего по предприятию:				0.16610475	0.83137062	0.16610475	0.83137062	
Т в е р д ы е:				0.00402515	0.01125136	0.00402515	0.01125136	
Газообразные, ж и д к и е:				0.1620796	0.82011926	0.1620796	0.82011926	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранной зоны поверхностного водного источника. Река Баянкол расположена в северо-западном направлении на расстоянии 800м. Грунтовые воды выработками до глубины 8 м не вскрыты.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта прямого вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами. Почвенно-растительный слой будет использован при благоустройстве территории.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование т/период	Размещение т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	940,3411		940,3411

в т.ч. отходов производства	938,3311		938,3311
Отходы потребления	2,01		2,01
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,162925		0,162925
Промасленная ветошь AD060	0,021743782		0,021743782
Отходы рубероида AD060	61,77792		61,77792
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	2,01		2,01
Огарки сварочных электродов GA090	0,01803918		0,01803918
Отходы от металлических труб GA090	0,01056004		0,01056004
Отходы от пластиковых труб GH011	0,041708260		0,041708260
Отходы бетона GG140	61,995264		61,995264
Отходы раствора кладочного GG170	16,5144232		16,5144232
Бой кирпича GG130	0,0413321		0,0413321
Строительный мусор GG170	797,725		797,725
Отходы от листа стального GA050	0,0222		0,0222

Период эксплуатации:

Таблица № 10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,17329		1,17329
в т.ч. отходов производства	0,50579		0,50579
Отходы потребления	0,6675		0,6675
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы AA100	0,01656		0,01561
Нефтешлам при зачистке резервуара AE 030	0,11423		0,11423
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы *GO 060*	0,6675		0,6675
Смет с территории: твердо-бытовые отходы *GO 060*	0,375		0,375

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно Акту обследования участка строительства от 15.03.2019 г., утвержденного заместителем акима Райымбекского района Г. Жусанбаевым, на участке работ имеются зеленые насаждения: ели 12 шт. и кустарниковые деревья 12 шт., подлежащие вырубке. Проектом предусматривается восстановление зеленых насаждений.

Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест

отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате реконструкции и строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Проект вынесен на обсуждение общественности. Представлен Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 16.04.2019 г. Проект строительства одобрен. Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК, по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложены:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за №22-01-21/1154 от 03.09.2019 г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) акт обследования участка строительства от 15.03.2019 г. на предмет наличия зеленых насаждений на участке строительства, утвержденный заместителем акима Райымбекского района;

3) протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 16.04 2019г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно заданию на проектирование в проекте разработаны одноэтажное административное здание, фронт-офис, гаражи на 2 автомашины, котельная, тир. Так же запроектирован резервуар жидкого топлива, огражденный сетчатым забором с доступом через калитку.

Район проектируемой застройки располагается у здания РОВД в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области. Радиационный фон на участке не превышает допустимых уровней, участок не заболочен, грунтовыми водами не подтапливается. Участок пристройки свободен от застройки.

На территории участка имеется 3 въезда. Первый и второй въезды осуществляются с Южной стороны, второй с Западной стороны границы участка. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов за пределы участка. Проезды предусматриваются асфальтобетонными, пешеходные дорожки и проходы - из брусчатки. На площадках устанавливаются переносные и стационарные

малые архитектурные формы согласно их назначению. Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется.

На участке предусмотрены необходимые условия для передвижения ММГН.

На границе с соседними участками выполнено железобетонное ограждение, со стороны улицы установлено металлическое ограждение, ворота и калитки.

Пристройка административного здания – одноэтажная. Включает в себя кабинеты сотрудников, комнату отдыха и приема пищи, душевую, кладовую уборочного инвентаря.

Здания фронт-офиса, гаража, котельной – одноэтажные.

В фронт-офисе запроектировано помещение приема граждан, комната постового с зоной ожидания, санузел. В коридоре-тамбуре находится рентген телевизионная установка, металлодетектор арочный и турникет. В комнате постового - рабочее место дежурного, обслуживающего рентген установку и турникет. Там же находится ресепшен и места для ожидания. Планировка, набор оборудования и его размещение приняты по согласованию с заказчиком.

Здание тира - подвальное помещение. Включает в себя тир, операторскую, ожидальню, оружейную, комнату выдачи оружия, комнату чистки оружия, помещения раздевальных, помещение спецодежды, комнату персонала. Пропускная способность тира в смену принимается по числу стрелковых мест - 4 стрелковых места. Тир предназначен для стрельбы из малокалиберного пистолета. В кабине оператора установлен пульт управления движущимися мишенями. В тире установлен пулеуловитель, стены обшиты фибролитовай плитой.

Состав помещений зданий определен заданием на проектирование. Оборудование и мебель согласованы с заказчиком.

Внутренняя отделка помещений принята согласно их предназначения и соответствует санитарным требованиям.

Водоснабжение зданий осуществляется от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода, подключаемых к поселковому водопроводу. Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от электрических водонагревателей. Сети холодного и горячего водоснабжения выполнены из труб, разрешенных для применения в питьевом водоснабжении.

Канализация запроектирована хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть канализации, далее в проектируемый выгреб.

В проекте предусмотрена система общего освещения. Для освещения используются светильники с LED лампами. Количество светильников, их мощность определена согласно расчетов и предназначения помещений.

Для наружного освещения территории предусмотрены светильники с LED лампами на металлических опорах по периметру забора и по территории.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная, расположенная в одном блоке с гаражами и фронт-офисом. В проекте предусмотрено два водогрейных котла на дизельном топливе. Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба.

В тире, в помещении огневой зоны предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Приточный воздух подается в верхнюю зону, удаляется из верхней и нижней зон. С санузлов, зоны ожидания и склада оружия вытяжка механическая, приток неорганизованный во всех помещениях - через фрамуги и окна.

В гараже предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка из гаража осуществляется дефлектором системами ВЕ1, ВЕ4, из смотровой ямы системой ВЕ2, из выхлопных труб системой ВЕ3. Приток воздуха принят с естественным побуждением.

Так же проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, видеонаблюдение.

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

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

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации объект так же не классифицируется, так проектируема котельная встроенная.

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

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

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

Проектом предусматривается мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – существующие сети. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

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

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало работ предусмотрено в ноябре 2019 года (письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области») от 24.09.2019 года № 596.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 26%;

2020 год – 74%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4. редакция 2019 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ " Управление строительства Алматинской области" Жолжановым.Д от 25.08.2019 г., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлен титульный лист альбома генерального плана согласно п.9.2 ГОСТ 21.101-97.
2) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
3) Представлена роза ветров, необходимая для размещения котельной по наветренной стороне, в соответствии с нормами проектирования.
4) Внесены коррективы в ситуационную схему согласно требованиям п.9.3.4 СН РК 1.02-03-2011 по состоянию на 17.01.2018 г.
5) На плане демонтажных работ представлены условные обозначения с указанием демонтажных работ, без указания объемов.
6) Представлено разрешение вырубки деревьев уполномоченного органа в соответствии с законом РК п.159 приложение 2 от 16 мая 2014г. «О разрешениях и уведомлениях» согласно п.п. 4,10,11 Главы 2 «Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений», утвержденных приказом МНЭ от 20 марта 2015г. №235.
7) На разбивочном плане дополнены условные обозначения, изменен масштаб осей, по пристройке нанесен размер деформационного шва при блокировке к существующему зданию, пронумерованы все здания, указано расположение тира. Указаны размеры участка, с указанием поворотов в градусах, размеры ворот и калиток, «красная» линия, нанесены скважины и шурфы согласно ГОСТ 21.508-93.

8) В ведомости жилых и общественных зданий указаны все существующие здания и сооружения.
9) Внесены корректировки в план организации рельефа: пересмотрены отметки по проезду возле здания гаража, решен правильно сток воды по проездам, правильно указаны уклоны по проездам, показана нулевая отметка существующего здания, по проектируемому ограждению указаны существующие и проектные отметки. Указаны отметки дренажных колодцев.
10) Указан вид покрытия стоянки, указанная отметка приведена в соответствие с разделом АР, указаны оси блоков над землей.
11) Чертежи монолитной стены перенесены в раздел КЖ.

По технологическим решениям:

12) В общей пояснительной записке представлен текст технологических решений.
13) В экспликации помещений указаны категории помещений по пожароопасности согласно ГОСТ 21.101-97.
14) Набор и площади помещений, технологическое оборудование согласованы с управлением здравоохранения Алматинской области и заказчиком.
15) Внесены коррективы в количество кабинетов пристройки.

По архитектурно-планировочным решениям:

Пристройка административного здания

16) Представлен титульный лист альбома согласно п.9.2 ГОСТ 21.101-97.
17) На листе «Общие данные» указаны класс функциональной пожарной опасности, класс конструктивной пожарной опасности, климатические данные согласно СН РК .04-01-2017. Лист «Общие данные» приведен в соответствие требованиям п.4.2.5 – 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
18) Представлен теплотехнический расчет, подтверждающий вид и толщины утеплителя наружных стен и чердачного перекрытия согласно СН РК 2.04-21-2004*, МСП 2.04-101-2000.
19) В экспликации помещений указана итоговая цифра площади помещений согласно ГОСТ 21.501-2011.
20) На планах этажей указана привязка наружных стен к осям, в условных обозначениях указаны вид и толщины стен и перегородок, указан деформационный шов при привязке к существующему зданию согласно ГОСТ 21.501-2011. Приведено в соответствие с разделом ТХ количество кабинетов.
21) На плане кровли произведена привязка слуховых окон, представлены чертежи и спецификации по кровле, ограждение по кровле, снегозадержатели,
22) На планах этажей добавлены воздуховоды согласно раздела ОВ, указано их расположение на плане чердака.
23) Внесены коррективы в толщину подстилающего слоя в конструкции полов согласно требованиям СП РК 3.02-136-2012. Указана толщина левкаса в ведомости внутренней отделки по стенам. Под отделку керамической плиткой принята простая штукатурка, указана высота облицовки стен плиткой.
24) На чертежах входных групп указаны позиции согласно спецификации, откорректирована площадь отделки сайдингом, представлены чертежи крылец, крыши.
25) Разработан узел наружной стены, цоколя, отмостки со слоями и толщинами.
26) Внесены коррективы выше перечисленных замечаний в чертежи фронт-офиса, тира.

27) Тир. Приведены чертежи кровли тира, на которой располагается стоянка для автомобилей с отметками чертежей генплана. Представлен продольный разрез по тиру.

По конструктивным решениям:

Пристройка административного здания

28) Раздел «Общие данные» дополнен антисейсмическими, антикоррозийными мероприятиями (п. 6.2.2 ГОСТ 21.501-2011).
29) План котлована. Выполнено сечение по оси «6». Представлены указания по выполнению СМР с учетом существующего здания.
30) Конструктивная система здания. Здание разделено на 3 блока с устройством антисейсмошвов, согласно требованиям п.п.9.1.5.1; 9.1.5.2 СП РК 2.03-30-2017.

Фундаментные ленты

31) Откорректирована ширина фундаментных лент, согласно принятой толщине кирпичных стен.
32) В сечениях проставлена маркировка осей.
33) ВП-1. Проставлена привязка к краю бетона поперечного стержня поз4. Указан их шаг расположения.
34) Откорректированы защитные слои бетона согласно требований нормативов по конструированию монолитных железобетонных конструкций.
35) Указаны марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.
36) В спецификациях и в сечениях приведены в соответствие позиции арматурных стержней.
37) Балки горизонтальные БМ. Разработан узел анкеровки рабочей арматуры. (Пособие по проектированию монолитных конструкций).
38) Разработаны узлы опирания плит покрытия и перекрытий на кирпичные стены на отметках +3,200. Л. КЖ-33.
39) Предусмотрены выпуски из кирпичных стен для связи монолитных плит перекрытий с кирпичной кладкой, п. 9.9.12 СП РК 2.03-30-2006.
40) Выполнено дополнительное армирование монолитных плит перекрытий и покрытий в приопорных участках, согласно выполненным расчетам.
41) Исключена марка бетона по морозостойкости в монолитных конструкциях выше отм.0,000, так как проектом выполнено утепление кирпичных стен теплоизоляционным материалом.
42) Даны указания по выполнению всех строительно-монтажных работ.

Тир

43) Разработаны узлы анкеровки арматурных выпусков в фундаментной плите. Указана длина анкеровки стержней в бетоне, предусмотрены поперечные стержни.
44) Представлена схема расположения каркаса. На схеме отражены конструкции по цифровым осям.
45) Внутренний лестничный марш. Исключена марка бетона по морозостойкости.
46) В спецификациях по фундаментной плите пересчитан расход стали.
47) Разработаны чертежи каналов для инженерных сетей.

По тепломеханическим решениям:

48) Предоставлены чертежи раздела согласно ГОСТ 21.606-92.
49) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности котлов согласно п.4 СП РК 4.02-105-2013, МСН 4.02-02-2004 п.5 таблицы 1.

По тепловым сетям:

50) В общих указаниях протяженность трубопроводов, расстояние между опорами указано в разрезе по диаметрам труб.

51) В проекте предусмотрено антикоррозийное покрытие трубопроводов теплосети.
52) На плане сетей указана протяженность сетей топливоснабжения от резервуаров до котельной.
53) На разрезе дренажного колодца указаны отметки по профилю.
54) В спецификации откорректированы объемы работ: длина трубопроводов всех диаметров; длина трубопроводов, подлежащих гидравлическому испытанию; объем тепловой изоляции и покровного материала; трубы для дренажа; количество запорно-регулирующей арматуры.

По отоплению и вентиляции:

55) Предоставлены расчетные параметры внутреннего воздуха согласно п.5.6 ГОСТ 21.602-2003.
56) Предоставлены расчеты: гидравлический, теплотехнический, подбора количества секций радиаторов согласно п.6, 9 СП РК 4.02-101-2012.
57) Диаметр гильз откорректирован.

Пристройка административного здания

58) В альбоме чертежей предоставлен титульный лист согласно ГОСТ 21.101-97.
59) Выполнена таблица «Характеристика систем» согласно форме 1 ГОСТ 21.602-2003.
60) На принципиальной схеме теплового узла и распределительных гребенок диаметр запорно-регулирующей арматуры окорректирован.
61) В спецификации откорректированы объемы работ: по запорно-регулирующей арматуре, изоляции, измерительным приборам, длине трубопровода и воздуховодов, длине коллектора, термоэлементам с клапанами.

Тир

62) Указан буквенно-цифровой показатель на приточной установке согласно ГОСТ 21.602-2003.
63) Длина регистра на узле 2 откорректирована.
64) На принципиальной схеме диаметр запорно-регулирующей арматуры откорректирован.
65) Отметки основных площадок откорректированы с разделом АР.
66) Предоставлен аэродинамический расчет системы вентиляции согласно СП РК 4.02-101-2012.
67) Предоставлена схема приточной установки П2 согласно п.5.6 ГОСТ 21.602-2003.
68) На схеме систем вентиляции показана отметка забора наружного воздуха согласно п.7.3 СП РК 4.02-101-2012.
69) На вытяжных системах вентиляции В1-В3 указаны отметки приемных отверстий для удаления воздуха согласно требований п.п.7.5.10-7.5.11 СП РК 4.02-101-2013.
70) В спецификации откорректированы объемы работ: длина трубопровода и воздуховодов, длина коллектора, изоляция, запорно-регулирующая арматура, измерительные приборы, указаны тип, марка оборудования и материалов. ГОСТ 21.602-2003.

Гараж

71) Предоставлена таблица «Характеристика систем» согласно форме 1 ГОСТ 21.602-2003.
72) Параметры теплоносителя откорректированы.
73) Длина регистров откорректирована
74) Отметки воздуховодов и зонтов откорректированы.
75) В спецификации откорректированы объемы работ, марка оборудования и материалов, ГОСТ 21.602-2003.

По наружным сетям водопровода и канализации:

76) Откорректировано задание на проектирование, из п. 9 исключено требование разработки в проекте систем ливневой канализации и дренажа.
77) Содержание листа «Общие данные» приведено в соответствие с ГОСТ 21.704-2011.
78) Откорректирован указанный на продольных профилях уклон трубопроводов.
79) Согласно ГОСТ 21.704-2011 на плане сетей зданиям и сооружениям дано позиционное обозначение в соответствии с прилагаемым генпланом.
80) На плане выполнена привязка сетей к конструкциям зданий и сооружений в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
81) К Техническим условиям приложена схема подключения к сетям водопровода, указано, что водопровод, в который производится врезка закольцован.
82) На план сетей НВК нанесены места размещения инженерно-геологических выработок в соответствии с п.4.13 СП РК 1.02-102-2014.
83) При укладке стальных труб выполнены требования СП РК 4.01-103-2013 п.4.2.32. Откорректированы чертежи разрезов по траншее.
84) На плане сети указан водопровод, подающий воду в здание фронт-офиса, гаража и котельной, указано место размещения продольного разреза, для которого выполнен разрез по теплотрассе.
85) Предусмотрено утепление водопровода, прокладываемого на глубине заложения, не соответствующей требованиям п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009.
86) Форма таблицы основных показателей выполнена в соответствии с п.4.4 ГОСТ 21.704-2011.
87) На продольных профилях нанесены пересечения между сетями в соответствии с сводным планом инженерных сетей и ГОСТ 21.704-2011.
88) Откорректирована деталировка водопроводных колодцев, установлены спускные вентиля на вводах водопровода в здания согласно требованиям п.11.14 СНиП РК 4.01-02-2009, откорректировано место размещения пожарного гидранта.
89) В таблице по водопроводным колодцам откорректирована высота горловины и набор железобетонных изделий по колодцам.
90) В таблице по канализационным колодцам откорректирован указанный суммарный расход бетона на лоток.
91) Откорректированы набор сборных железобетонных изделий по колодцу-гасителю и спецификация к нему.
92) Отметки трубопровода, указанные на чертежах выгреба в разделе «КЖ», приведены в соответствие с отметками, указанными в разделе «НВК».
93) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.
94) Содержание пояснительной записки по разделам «ВК», «НВК» откорректировано после внесения исправлений в проект.

По водопроводу и канализации:

95) Исключены ссылки на наименования конкретных фирм-изготовителей поставщиков применяемых материалов, согласно п.1 ст.16 Закона РК «О противодействии коррупции»; исключены ссылки на недействующие нормативные документы.
96) В таблицах показателей указан требуемый напор для зданий тира и фронт-офиса, в соответствии с разделом 5, формой 2 ГОСТ 21.601-2011.
97) Откорректированы данные, указанные в таблице показателей. Часовой расход принят в соответствии с п. Г 2, приложения Г СП РК 4.01-101-2012.

98) Из проекта исключены ссылки данные на отмененную нормативно-техническую документацию, ссылки даны в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017 г.)».
99) Предоставлены требуемые расчеты в соответствии с п. 5.2.1, п. 5.4.1, п.9.1.4 СН РК 4.01-01-2011, обоснованы принятые диаметры трубопроводов, водомеров.
100) Геодезическая отметка 0.000 здания тира, указанная в чертежах, приведена в соответствие с отметкой, указанной в разделе генплана.
101) Наименование сетям дано в соответствии с таблицей 8 ГОСТ 21.205-93.
102) Выполнена привязка поливочных кранов к осям зданий в соответствии с ГОСТ 21.601-2011.
103) Строительный объем зданий, указанный в чертежах приведен в соответствие с объемом, данным в разделе «АР».
104) Согласно п.5.2.9 СП РК 4.01-101-2011 установлены упоры на вводах водопровода.
105) Ранее принятый уклон канализации 0,02 для труб диаметром 50 мм заменен на 0,03 в соответствии с п.Е3 Приложения Е СП РК 4.01-101-2012.
106) Выпуск канализации под входной группой поз.4 выполнен в футляре.
107) Привязки к осям здания выпусков канализации и их отметки даны с учетом требований п. 4.1.4 СП РК 4.01-101-2012, приведены в соответствие с разделами «КЖ» и «НВК».
108) Спецификации откорректированы после внесения исправлений проект.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭЛ. Пристройка административного здания

109) Исправлена категория электроснабжения, исправлена принципиальная схема распределительной сети.
110) В общие указания включены: типы групповых щитков, наименования силовых токоприемников, аварийное освещение, молниезащита.

Раздел ЭЛ. Фронт-офис, гараж, котельная.

111) В общие указания включены наименования силовых токоприемников, аварийное освещение, молниезащита.

Раздел ЭЛ. Тир.

112) В общие указания включены наименования силовых токоприемников, аварийное освещение, молниезащита
113) Исправлено сечение распределительной линии, питающей щит ЩСВ.

По автоматической пожарной сигнализации:

Пристройка административного здания

114) В общие указания включен тип оповещения.

Фронт-офис, гараж, котельная

115) Исключены пожарные извещатели в гараже и котельной (п.2.6.3, 9.7.1 СН РК 2.02-11-2002).

По видеонаблюдению:

116) В общие указания включены типы видеокамер, места их установки, марка кабеля, способ прокладки.
117) Приведены условные обозначения видеокамер внутренней и наружной установки.

По наружным сетям связи:

118) Проект приведен в соответствие с техническими условиями.

По оценке воздействия на окружающую среду:

119) Подпись и печать Заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
120) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены и подтверждены гидрометеорологической службой.
121) Данные по метеорологическим характеристикам представлены.
122) Согласно Акта обследования участка строительства от 15.03.2019г. на рассматриваемом участке 12 елей и 12 кустарников подлежат вырубке. Данная ситуация отражена в ОВОС и в Протоколе по общественным слушаниям.
123) Гидрографическая характеристика рассматриваемой территории представлена, в районе рассматриваемой территории протекает р. Баянкол, установленный размер водоохранной зоны для этой реки – 500м.
124) В таблице нормативов год достижения ПДВ, согласно данных заказчика - 2020г.
125) Работа битумоплавильного котла, компрессора, агрегатов сварочных с дизельными и бензиновыми двигателями, молотков отбойных, машины бурильно-крановой, перфоратора, инструмента по обработке металла и лесоматериала, гидроизоляционные работы, сварочные работы с применением сварочной проволоки и паяльные работы учтены, в расчет внесено дополнение. Расход электродов, марки и расход применяемых красок, растворителей, шпаклевочных и грунтовочных материалов уточнены, в расчеты внесена корректировка. Объемы земляных работ и объемы по инертным материалам уточнены, в расчеты внесена корректировка.
126) Строительный мусор (отходы демонтажных работ) учтен, таблица «Нормативы размещения отходов производства и потребления» приведена в соответствие с Приложением 10 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012г. №110-ө.
127) Расчеты по источникам загрязнения на период эксплуатации объекта и нормативы предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации представлены, в ОВОС внесено дополнение.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

128) В ГП площадка мусорных контейнеров перемещена на расстояние 25 м от здания РОВД согласно п.34 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», приказ МНЭ РК № 125 от 24.02.2015 г.

По сметной документации:

129) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
130) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
131) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017.
132) Стоимость оборудования приведена в соответствие с прайс-листами, утверждёнными заказчиком.
133) Пересчитан расчет продолжительности строительства и расчет задела в строительстве.

134) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.

135) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь зданий в т.ч:	кв.м	891,26	891,26
	Пристройка адм. здания	кв.м	223,90	223,90

	Фронт-офис гараж, котельная *Тир*	кв.м кв.м	143,15 524,21	143,15 524,21
3	Полезная площадь зданий в т.ч: *Пристройка адм. здания* *Фронт-офис гараж, котельная* *Тир*	кв.м кв.м кв.м кв.м	779,92 214,47 133,89 431,56	779,92 214,47 133,89 431,56
4	Строительный объем зданий в т.ч: *Пристройка адм.здания* *Фронт-офис гараж, котельная* *Тир*	куб.м куб.м куб.м куб.м	5139,57 1545,93 858,89 2734,75	5139,57 1545,93 858,89 2734,75
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 и прогнозных 2020 годов	млн.тенге	727,345	466,267
	в том числе: СМР	млн.тенге	576,953	310,911
	оборудование	млн.тенге	45,331	57,264
	прочие	млн.тенге	105,061	98,092
	Из них: на 2018 год (ПИР) на 2019 год (с МРП 2525) на 2020 год (с МРП 2613)	млн.тенге		33,974 111,032 321,261
6	Продолжительность строительства	месяц	8	7

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь зданий, в том числе:	891,26 м^2
пристройка административного здания	223,90 м^2
фронт-офис гараж, котельная	143,15 м^2
тир	524,21 м^2
Полезная площадь зданий, в том числе:	779,92 м^2
пристройка административного здания	214,47 м^2
фронт-офис гараж, котельная	133,89 м^2
тир	431,56 м^2
Строительный объем зданий, в том числе:	5139,57 м^3
пристройка административного здания	1545,93 м^3
фронт-офис гараж, котельная	858,89 м^3
тир	2734,75 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 и прогнозных 2020 годов	466,267 млн. тенге
в том числе: СМР	310,911 млн. тенге
оборудование	57,264 млн. тенге
прочие затраты	98,092 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 01-1293 от 30.07.2019 года

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылындағы АІІБ ғимаратына жапсаржай салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде:	891,26 м^2
Әкімшілік ғимаратына жапсаржай салу	223,90 м^2
Фронт-кеңсе гараж, қазандық	143,15 м^2
Тир	524,21 м^2
Ғимараттың пайдалы алаңы, оның ішінде:	779,92 м^2
Әкімшілік ғимаратына жапсаржай салу	214,47 м^2
Фронт-кеңсе гараж, қазандық	133,89 м^2
Тир	431,56 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі оның ішінде:	5139,57 м^3
Әкімшілік ғимаратына жапсаржай салу	1545,93 м^3
Фронт-кеңсе гараж, қазандық	858,89 м^3
Тир	2734,75 м^3
2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	466,267 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	310,911 млн. теңге
жабдықтар	57,264 млн. теңге
өзге шығындар	98,092 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 30 шілдедегі № 01-1293 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

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

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Сосина О.В.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Уваров В.М.

Эксперт

Атибеев А.Б.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Селютина М.А.

Эксперт

Номер: KZ89VDD00128077

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" улица Т.Шевченко, дом № 131,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: "Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" и эксплуатация блочно-модульной котельной

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Райымбекский район, Нарынкольский с.о., с.Нарынкол -

Алматинская область, Райымбекский район, Нарынкольский с.о., с.Нарынкол -

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.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 30.09.2019 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:	2,469543145	15,0459675852
Блочно-модульная котельная на период эксплуатации	0,17365475	0,83137062
в т.ч. по ингредиентам:		
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,022138	0,0182758
Азота (IV) диоксид	0,0476	0,13318
Азот (II) оксид	0,00773	0,021622
Углерод оксид	0,066	0,461
Углерод	0,004025	0,01125
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000116	0,00000146
Сера диоксид	0,0254	0,18533
Формальдегид	0,00075	0,00071
Бенз/а/пирен	0,00000015	0,00000136
Строительство пристройки к зданию РОВД в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области	2,295888395	14,2145969652
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,0000056
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,735986	7,0248296
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,19026
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,003	0,113482
Бутилацетат	0,0017	0,00386
Бутан-1-ол	0,0004	0,00998
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,00000511
Уайт-спирит	0,0044	0,12636
Этанол	0,00057	0,8304
Хлорэтилен	0,00007	0,000001402
Железо (II, III) оксиды	0,26361	0,0920583
Формальдегид	0,0034	0,00984
Сольвент нафта	0,0007	0,0924
Сера диоксид	0,0254	0,07388
Пыль древесная	0,238	0,228
Азот (II) оксид	0,029854	0,09167133

Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,10354
Углерод	0,01589	0,0502232
Бенз/а/пирен	0,000000395	0,0000009132
2-Этоксиэтанол	0,0006	1,3457
Азота (IV) диоксид	0,219473	0,6018082
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,25299	0,2883935
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,00000306
Пропан-2-он	0,00142	0,03
Пыль абразивная	0,006	0,00051
Метилбензол	0,005032	2,3357
Углерод оксид	0,477654	0,56861421
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,0000225
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00257	0,00304804
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения на период строительства с 01.03.2020 года по 01.11.2020 года.