«"Алматы облысы Райымбек ауданының Нарынқол ауылында арнайы мемлекеттік орган үшін ғимарат салу" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

18.09.2019 ж. № 18-0146/19
(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 ауылында арнайы мемлекеттік орган үшін ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0146/19 от 18.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство здания для специального государственного органа в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области»

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

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство здания для специального государственного органа 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 здания для специального государственного органа в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140013977/190125/00 (110/07/19) от 10.07.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «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 28.03.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №351 от 24.06.2019 года о том, что источник финансирования – местный бюджет по программе 271 108 015 159;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» № 576 от 17.09.2019 года о том, что начало работ предусмотрено в ноябре 2019 года;

решение акима Нарынкольского сельского округа Райымбекского района №22 от 25.05.2018 года о выделении ГУ «Отдел строительства Райымбекского района» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт на право постоянного землепользования №003240 от 27.07.2018 года, выданный Кегенским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-050-051-970 площадью 0,25 га, для обслуживания специального государственного органа;

протокол дозиметрического контроля №7 от 25.07.2018 года, выданный отделением по Райымбекскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №7 от 25.07.2018 года, выданный отделением по Райымбекскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание №07 от 28.07.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

акт обследования зеленых насаждений (зеленые насаждения отсутствуют), утвержденный заместителем акима Райымбекского района;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области»;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком в августе 2019 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная 12.02.2019 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:

письмо ГУ «Отдел строительства Райымбекского района» №45 от 08.02.2019 года о том, что здание будет отапливаться автономно, предусмотрена блочно-модульная котельная;

технические условия №26 от 25.07.2018 года на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «Нарынкол Су кубыры»;

технические условия №25.1-817 от 01.03.2019 года на постоянное электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

технические условия №08-271/т-АР от 07.06.2019 года на телефонизацию объекта, выданные Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ тома	Наименование
1	Том 1	Общая пояснительная записка
2	Том 2	Генеральный план
3	Том 3	Архитектурно-планировочные решения. Административное здание
4	Том 4	Архитектурно-строительные решения. Гараж на 2 автомашины
5	Том 5	Архитектурно-строительные решения. Контрольно-пропускной пункт
6	Том 6	Конструктивные решения. Административное здание
7	Том 7	Водопровод и канализация
8	Том 8	Наружные сети водоснабжения и канализации
9	Том 9	Отопление и вентиляция
10	Том 10	Тепломеханические решения котельной
11	Том 11	Тепловы сети
12	Том 12	Наружные сети электроснабжения. Электрооборудование
13	Том 13	Пожарная сигнализация
14	Том 14	Системы связи. Наружные сети телефонизации
15	Том 15	Технологический раздел
16		Сметная документация
17		Проект организации строительства
18		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
19		Оценка воздействия на окружающую среду
20		Расчеты
21		Инженерно-геологический отчет
22		Паспорт проекта
		Эскизный проект

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство здания для специального государственного органа в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство здания для специального государственного органа расположен по улице Жанайулы, 24 в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - II 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);
район по толще стенки гололеда - II (в = 5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1ºС (Алматы).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «ГеоКомИнформ» в марте 2018 года.

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

Почвенный слой. Вскрытая мощность 0,2 м.

Супесь коричневого цвета, твердой консистенции, просадочная (тип грунтовых условий по просадочности -I). Вскрытая мощность 0,5-0,6 м.

Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, малой степени влажности. Гальки окатанные, крепкие. Вскрытая мощность 7,2-7,3 м.

Таблица №2

№	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	c_{II}	c_I	φ_{II}	φ_I	E	R
1	Почвенно-растительный слой	1,20	1,18	1,66						
2	Супеси просадочные	1,59	1,57	1,55	-/13	-/10	-/19	-/18	17,9/2,8	
3	Галечниковые грунты с супесчаным 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, по СНиП РК 5.01-01-2002 приложение 3, таблица №1 (для фундаментов шириной 1 м и глубиной заложения 2м).

В числителе приведены значения показателей для грунтов естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенных.

Грунтовые воды до глубины 8,0 м не вскрыты. Участок строительства не подтопляемый.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по ГОСТ 10178-76 и СНиП РК 2.01-19-2004: 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.

Супеси твердые (ИГЭ-1) – просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности I (первый).

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали — на глубине 0,7 - 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.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для супесей - 1,12 м; для галечниковых грунтов – 1,36 м.

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая). Сейсмичность площадки 9 (девять) 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 основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном на север.

Рис. №1 Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Административное здание.

2) КПП.

3) Навес на 3 автомобиля.
4) Гараж на 2 автомобиля.
5) Площадка сбора ТБО.
6) Блочно-модульная котельная.
7) Резервуары с топливом емкостью 5 м^3 каждый (2 шт.).

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

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. Предусмотрена подъемная платформа для доступа в здание.

На территорию участка предусмотрены два рассредоточенных въезда/ выезда с северо-восточной стороны, с существующей улицы Жанайулы.

На территории участка предусмотрена автопарковка для служебных машин, стоянка автомашин для сотрудников и посетителей, а также для маломобильных посетителей – за пределами участка.

К зданиям и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд, вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: административное здание, КПП, блочно-модульная котельная с двумя резервуарами для топлива емкостью 5 м^3 каждый, навес на 3 автомобиля, гараж на 2 автомобиля, площадка для мусоросборников с навесом.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка.

За нулевую отметку проектируемого здания принята абсолютная отметка земли по генплану 1502,50.

На площадке перед зданием устанавливаются скамьи и урны, на мусоросборной площадке – мусорные контейнеры с навесом.

Проезды, парковка для машин выполнены с асфальтобетонным покрытием, с установкой бордюрных камней; на тротуарах – плиточное покрытие.

Ограждение территории участка металлическое высотой 2,5 м с установкой ворот и калиток.

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 лиственных и хвойных пород, посев газонов из многолетних трав.

Технико-экономические показатели:

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка	м^2	2500,0
2.	Площадь застройки	м^2	358,4
3.	Площадь покрытия	м^2	844,7
4.	Площадь естественного покрова	м^2	1296,9

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.

Административное здание двухэтажное.

На первом этаже размещены: тамбур, оснащенный турникетом, металлодетектором; комната охраны; гардеробная; кабинет приема граждан; конференц-зал на 32 места, оснащенный интерактивной доской, проектором, телевизором, компьютером; канцелярия; архивы; кабинет сотрудников.

На втором этаже размещены кабинеты прокурора, заместителя, приемная, кабинеты оперативных сотрудников.

Кабинеты сотрудников оснащены компьютерами, столами, стульями отечественного производства.

Ориентировочно штат сотрудников 14 человек.

Состав помещений здания определен заданием на проектирование. Оборудование и мебель согласованы.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Здание двухэтажное, с подвалом, с чердаком, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях «1-4», «А-В» - 18,0х12,0 м. Высота этажей от пола до пола составляет 3,3 м, подвала – 2,5 м, чердака переменная.

На первом этаже расположены: центральная входная группа с тамбуром, коридором, гардеробной, охраной, канцелярия; архив; кабинет; кабинет для приема граждан; санузел; серверная; секретный архив; секретное делопроизводство; конференц-зал.

На втором этаже расположены следующие помещения: холл; терраса; коридор; кабинет оперативных сотрудников; КПСиСУ; кабинет прокурора с комнатой отдыха, санузлом; приемная; кабинет зампрокурора.

В подвале расположены следующие помещения: холл; техпомещения; электрощитовая; водомерный узел; тепловой узел.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы.

Стены и перегородки – штукатурка, левкас с последующей водоэмульсионной покраской, облицовка керамической плиткой на всю высоту.

Потолки – обработка праймером, сплошное выравнивание, левкас, водоэмульсионная покраска.

Полы – ламинат, напольная керамическая плитка.

Наружная отделка

Наружные стены – облицовка металлокассетами трех цветов, утеплитель наружных стен – минераловатные плиты, толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовка гранитными плитками.

Оконные блоки – металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом, витражи – металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом из закаленного безопасного стекла.

Наружные двери – металлические, утепленные; внутренние – деревянные.

Входная группа: козырек над входом – односкатный, опирающийся на металлические стойки, обшитые металлокассетами, с покрытием кровли из металлочерепицы по металлическим фермам, с организованным водостоком. Подшивка

потолка, парапетов металлосайдингом. Крыльцо – облицовка керамогранитными плитами с рифленой поверхностью, ограждение из нержавеющей хромированной стали.

Крыша чердачная, вальмовая, с наружным организованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям. Утеплитель по чердачному перекрытию – минераловатные плиты ПТЭ150, толщиной 200 мм, карнизы – обшивка металлическим сайдингом.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – через лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу;

с первого этажа - по коридору с выходами через вестибюль и тамбур наружу;

со второго этажа - по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Предусмотрен гусеничный подъемник для перемещения инвалидов по лестничной клетке.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно СП РК 3.02-137-2013.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством наружных окон. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

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

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

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012. Для доступа на этаж во входной группе предусмотрена подъемная платформа, а также в здании предусмотрен санузел для МГН с дверным проемом шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	254,9
2	Общая площадь	$м^2$	620,3
3	Полезная площадь	$м^2$	545,1
4	Расчетная площадь	$м^2$	452,3
5	Строительный объем, здания	$м^3$	2258,66

КПП

Здание одноэтажное, без подвала, близкое к прямоугольной форме в плане с размерами в осях «1-2» «А-Б» - 4,0 х 4,5 м. Высота помещений от пола до потолка – 2,7 м, чердака - переменная.

В здании расположены комната охраны с санузлом, коридор.

Наружная отделка

Стены – штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской, утеплитель наружных стен – минераловатные плиты «Isover OL-E», толщиной 60 мм.

Цоколь – окраска кузбасслаком.

Окна – металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом; двери наружные – металлические, утепленные; внутренние двери – деревянные, металлопластиковые.

Площадка крыльца, пандус – бетонные.

Кровля – чердачная, вальмовая, вентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты, толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки – простая штукатурка, левкас с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Потолки - сплошное выравнивание с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Гараж на 2 автомобиля

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-3» «А-Б» - 10,0 х 7,5 м. Высота боксов от пола до потолка - 3,95 м, чердака - переменная.

В здании гаража расположены 2 бокса, из которых один запроектирован со смотровой ямой.

Наружная отделка

Стены – простая штукатурка по сетке, декоративная штукатурка.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитками.

Окна – металлопластиковые; ворота – металлические.

Пандус – бетонный.

Кровля – чердачная, односкатная, вентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. Карниз, фронтон – облицовка металлосайдингом.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки – простая штукатурка, левкас с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Потолки - сплошное выравнивание с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Полы – цементно-песчаные, армированные.

Технико-экономические показатели:

Таблица №5

№	Наименование	Ед. изм.	Гараж	КПП
1	Площадь застройки	$м^2$	95,1	24,9
2	Общая площадь	$м^2$	68,5	14,9
3	Полезная площадь	$м^2$		14,27
4	Строительный объем здания	$м^3$	537,32	85,5

6.2.3 Конструктивные решения

Административное здание

Уровень ответственности здания – II.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014): по конструктивной пожарной опасности – К0.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) - II.

Конструктивная система здания перекрестно-стеновая, система из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающих совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Расчет несущих конструкций здания выполнен согласно требовании СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

Расчет фундаментов выполнен согласно требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

Фундаменты – ленточные, сечением 0,800х0,500 (h) м.

Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной 0,200 м.

Наружные и внутренние стены выше отметки 0,000 толщиной 0,380 м – кирпичные.

Перегородки – кирпичные, толщиной 0,120 м.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 0,200 м.

Лестничная площадка и ступени монолитные железобетонные.

Армирование ленточных фундаментов выполнено отдельными арматурными стержнями класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлест (без сварки). Стыки выполняются в разбежку. Выпуски из фундаментов предусмотрены из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундамента принят не менее 35 мм. Бетон монолитных ленточных фундаментов принят класса В15/F50/W4. Отметка подошвы всех фундаментов минус (-) 3,100 м.

Под фундаментными лентами выполнена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м. Основанием под подошвы фундаментов будут служить местные грунты – галечники.

Монолитные стены ниже отметки 0,000 выполнены из бетона класса В25, армируются отдельными стержнями класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, образующими с двух сторон стен арматурные сетки. В местах расположения перемычек и проемов имеют усиленное армирование. Соединения вертикальных арматурных стержней в периферийных зонах выполняются на сварке (тип сварки С23-Рэ) по ГОСТ 14098-2014. Стыки выполняются вразбежку. Горизонтальные стержни армирования стен заанкериваются в зонах периферийного армирования.

Стены и перегородки – кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе.

Плиты перекрытия и покрытия - выполнены из бетона класса В25. Армирование плит выполнено сеткой из отдельных арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки и сердечники в стенах - монолитные железобетонные из бетона класса В 20, армированные пространственными и плоскими вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Сердечники в перегородках (вертикальные включения) – стальные, из профилей, принятых по ГОСТ 8278-83*, ГОСТ 19771-93.

Монолитные железобетонные лестничные площадки (0,200 м) и марши выполнены из бетона класса В25, армированные арматурой класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Крыльцо, приямки – монолитные железобетонные из бетона классов В15 по прочности, F 100 по морозостойкости. Армирование выполнено плоскими сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из стержней класса ВР-I.

Элементы конструкции козырьков крылец приняты из труб по ГОСТ 8639-82*, уголков по ГОСТ 8509-93, швеллеров по ГОСТ 8240-97, древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*.

Крыша – деревянная стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е.

Гараж

Уровень ответственности здания – II.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014): по конструктивной пожарной опасности – К0.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) – II.

Конструктивная система здания перекрестно-стеновая, система из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающих совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные, таврового сечения, сечением подошвы 0,800х0,400 (h) м, толщиной лент 0,400 м. Фундаментные ленты выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15/W4/F50, с армированием стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под фундаменты выполнена толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Стены толщиной 0,380 м и перегородки толщиной 0,120 м – кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе.

Плита покрытия выполнена толщиной 0,200 м из бетона класса В25. Армирование плиты выполнено сеткой из отдельных арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки и сердечники в стенах – монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные пространственными и плоскими вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Сердечники в перегородках (вертикальные включения) – стальные, из профилей, принятых по ГОСТ 8278-83*, ГОСТ 19771-93.

Смотровая яма – стены и днище толщинами по 0,200 м, монолитные железобетонные из бетона класса В15. Армирование выполнено стержневой арматурой класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Крыша – деревянная стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е.

КПП

Уровень ответственности здания – II.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014): по конструктивной пожарной опасности – К0.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) - II.

Конструктивная система здания перекрестно-стеновая, система из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальным диском перекрытия, воспринимающим совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные, бетонные толщиной лент 0,400 м из бетона класса В15/W4/F50. Подготовка под ленточные фундаменты выполнена толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Стены - кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе. Толщина стен 0,380 м.

Плита покрытия толщиной 0,200 м выполнена из бетона класса В25. Армирование плиты выполнено сеткой из отдельных арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки и сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные пространственными и плоскими вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Крыша – деревянная стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е.

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.

Емкость под топливо

Резервуар для хранения нефтепродуктов стальной горизонтальный цилиндрический, заглубленный. Стенка резервуара из металлического листа толщиной 4 мм, конические днища из листа толщиной 5 мм. 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*.

Фундамент под котельную

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.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям 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.

Конструктивная система здания – стеновая, что отвечает требованиям п.9.9.20 СП РК 2.03-30-2017. Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для несущих стен принято не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2), что отвечает требованиям п. 9.9.7 СП РК 2.03-30-2017. 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.9.9.14 СП РК 2.03-30-2017.

Пространственная неизменяемость конструкций деревянных крыш обеспечивается путем постановок 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 поверхностей фундаментов, 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

Согласно заданию на проектирование предусмотрена блочно-модульная котельная для теплоснабжения здания.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Теплоноситель – вода. Исходная вода – из хозяйственно-питьевой водопроводной сети.

К установке приняты два водогрейных котла (два рабочих), мощностью – 32 кВт каждый.

Теплопроизводительность котельной – 0,064 МВт (0,055 Гкал/час).

Параметры теплоносителя для системы отопления – 95-70°С.

Тепловая схема

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Тепловая схема котельной предусматривает отпуск теплоносителя для системы теплоснабжения с температурой 95-70°С.

Для отвода дымовых газов от каждого котла установлены металлические дымовые трубы диаметром 150 мм, высотой 7,5 м.

Топливоснабжение

В качестве топлива предусмотрено жидкое топливо. Для приема и хранение топлива предусмотрены два подземных резервуара емкостью 5,0 м.куб. каждый.

Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

Схема подачи топлива к котлу – двухконтурная. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с установкой стальной арматуры.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – проектируемая модульная котельная, теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С для системы отопления.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Трубопроводы теплоснабжения – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, прокладываются подземно в непроходных каналах марки КЛ.

Общая протяженность теплосети в двухтрубном исполнении – 34.0 м.

В качестве основного теплоизоляционного материала приняты минераловатные маты толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято органосиликатное покрытие ОС-51-03 с отвердителем в четыре слоя.

Для покровного слоя тепловой изоляции принят стеклохолост по ТУ 5952-001-13344965-2004.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворотов трассы.

Отопление и вентиляция

Административное здание

Схема отопления предусмотрена двухтрубная поэтажно-горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. В помещении серверной предусмотрено электрическое отопление.

Регулирование теплоотдачи приборов выполнено терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздухоудаление – через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы.

Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов. Трубопроводы теплового пункта, системы теплоснабжения и системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, подлежащие тепловой изоляции, покрыты антикоррозийным покрытием грунтовкой ГФ 021 и изолированы трубчатой изоляцией «K-Flex».

Открыто проложенные стальные трубопроводы покрываются масляной краской за два раза.

Проектом предусмотрено устройство систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Приточно-вытяжная система выполнена с механическим побуждением в помещении конференц-зала. В остальных помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Раздача и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные регулируемые решетки.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

КПП

Источник теплоснабжения согласно заданию на проектирование электроэнергия.

В качестве нагревательных приборов установлены конвекторы, с автоматическим регулятором.

В помещениях контрольно-пропускного пункта предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Основные показатели по разделу ОВ:

Таблица №6

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		

Админ.здание	- 25,3°	34485	10010	-	44495	-	5,88
КПП		3225*	-	-	3225*	-	-

*- источник теплоснабжения – электроэнергия.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение административного здания принято согласно технических условий ГКП «Нарынкол Су құбыры» №26 от 25.07.2018 года. Гарантированный напор в точке врезки в существующую сеть водопровода составляет 2,0 атмосферы.

Водоснабжение административного здания и контрольно-пропускного пункта (КПП) предусмотрено от существующих городских сетей водопровода. Водопровод административного здания и гаража принят хозяйственно-питьевой.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложения 4 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм, SDR11 диаметром 32х3.0, 25х2.3 мм по ГОСТ 18599. Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 59,00 м.

В точке подключения устанавливается водопроводный колодец. В колодце предусматривается установка водомерного узла диаметром 20 мм, пожарного гидранта, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и сброса воды.

Канализация принята локальная в выгреб вместимостью 6,6 м3. Внутриплощадочная канализация принята хозяйственно-бытовая для сбора сточных вод от здания и отвода их самотеком по трубопроводу из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 мм. Общая протяженность трубопровода канализации 49,0 метров.

Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000-1500 мм, серии 3.900.1-14.1, в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88.

Основные показатели по водоснабжению объекта:

Таблица №7

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Водопровод	0,35	0,22	0,44	10,0 л/сек наружное
Канализация	0,35	0,22	2,04	

Водоснабжение и канализация

В административном здании и КПП предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено согласно СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.2.6. В здание предусмотрен один ввод водопровода, сеть принята тупиковая в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.2. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, предусмотрена их

«весьма усиленная» изоляция. Магистральный трубопровод, подводки к приборам выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Горячее водоснабжение предусмотрено автономное, от электро-водонагревателя. Подводки к санитарно-техническим приборам приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистральных сетей, у основания санитарно-технологического оборудования. Стальной трубопровод окрашивается эмалью за два раза.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации, отводящей сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть.

Канализационная сеть выполнена из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-98. Выпуски и трубопровод ниже нуля здания выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,5 м.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-817 от 01.03.2019г., выданными АО «АЖК».

За точку подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10кВ фидер 1-90И.

От точки подключения до проектируемого КТП-63-10/0,4кВ строится ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3. На опоре устанавливается разъединитель типа РЛНД-10кВ.

От РУ-0,4кВ проектируемой ТП до здания прокуратуры проложена КЛ-0,4кВ кабелем марки АВБбШв с алюминиевыми жилами.

На территории здания прокуратуры установлена комплектная трансформаторная подстанция типа КТП-10/0,4кВ-У1 (воздушный ввод, кабельный вывод), с трансформатором мощностью 63кВА.

Согласно п.7 ТУ, в качестве резервного источника питания предусмотрена дизельная электростанция.

Освещение прилегающей территорий выполнено светодиодными светильниками торшерного типа РТУ 01-125-001 с компактными люминесцентными лампами. Светильники типа РТУ 01-125-001 устанавливаются на металлических опорах высотой 3м. Шаг светильников 10-13м.

Подключение светильников выполнено от проектируемого ТП. Управление светильниками наружного освещения осуществляется автоматически из фидера уличного освещения ТП. Включение и отключение осветительной установки осуществляется от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности.

Согласно ПУЭ РК на подстанции 10/0,4кВ должно быть выполнено заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены:

нейтраль трансформатора на стороне до 0,4кВ;

корпус трансформатора;

металлические оболочки и броня кабелей;

открытые проводящие части электроустановок напряжением до 1 кВ и выше;

сторонние проводящие части.

Устройство заземления выполнено вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1,0 м от края фундамента для подстанции. Устройство заземления должно быть присоединено к металлоконструкции КТП ответвлениями, не менее чем в двух местах, электродуговой сваркой.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PEN-, в соответствии с ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория безопасности электроснабжения – II, III.

Напряжение питания – 10/0,4 кВ.

Расчетная мощность – 35,9 кВт.

Протяженность ВЛ-10кВ – 109 м.

КЛ-10кВ – 43 м.

Электрооборудование и освещение

Административное здание

В качестве вводно-распределительного щита предусмотрен щит типа ЩУР 8801С, групповые и силовые щиты типа ЩРВ-П.

Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах.

Силовые токоприемники представлены технологическим и санитарно-техническим оборудованием.

Здание оснащено рабочим и аварийным освещением. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный- L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный PE - проводники). Нулевые рабочие и нулевые защитные проводники не допускается подключать на щитках под общий контактный зажим и непосредственно на контактах штепсельных розеток (до распределительного пункта используется пятипроводная линия для трехфазной сети и трехпроводная для однофазной). На вводе предусмотрено зануление в распределительном пункте ЩУР под контактный зажим. Главная заземляющая шина соединяется на корпус ЩУР.

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

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005. В качестве молниеприемника используется металлическая конструкция кровли, спуски выполнены полосовой сталью размерами 25х4мм и присоединены к контуру заземления.

На вводе в здание выполняется 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.

Гараж, КПП

Проектом выполнено электроосвещение гаража на 2 автомашины и КПП.

Основными потребителями электроэнергии являются электроосвещение, электроотопление и розеточная сеть.

Распределение электроэнергии по зданию осуществляется от распределительного щита ЩО. В качестве ЩО используется навесной малогабаритный щит с автоматическими выключателями.

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Молниезащита объекта выполняется на основании требований СН РК 2.04-29-2005. Молниезащита осуществляется присоединением металлических несущих конструкций и металлической кровли к заземляющему устройству.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный- L, нулевой рабочий - N, и нулевой защитный PE - проводники). Нулевые рабочие и нулевые защитные проводники не допускается подключать на щитках под общий контактный зажим и непосредственно на контактах штепсельных розеток (до распределительного пункта используется пятипроводная линия для трехфазной сети и трехпроводная для однофазной). На вводе предусмотрено зануление в распределительном щите ЩО под контактный зажим. Главная заземляющая шина соединяется на корпус ЩО.

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

На вводе в здание выполняется 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

Пожарная сигнализация (Административное здание, КПП)

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании административного здания предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

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

Специфика развития пожара учитывается выбранным типом извещателя. Дымовые типа ИП-212-45 и тепловые типа ИП-103-5 пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг(А)-LS. Шлейфы приборов систем оповещения выполнены шнуром марки ШВВПнг(А)-LS-.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа «Гранит-12» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен и светового табло «ШЫҒУ».

Система оповещения людей о пожаре для здания относится ко второму типу, что предусматривает оповещение сначала персонала, затем посетителей (сначала звучит встроенный звуковой сигнал панели ПКП, затем с задержкой по времени срабатывают сигнальные и звуковые оповещатели). Тактика работы ПКП предусматривает срабатывание от одного извещателя в помещении с переопросом его состояния.

ПКП типа «Гранит-12» устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении охраны.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем КСПВнг(А)-LS. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство-сопротивление.

Оповещатели-сирены расположены внутри и снаружи здания. Наружный оповещатель должен быть установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети напряжением 220 В 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.

Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется автоматический выключатель. Защитное заземление оборудования АПС выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

Видеонаблюдение (СВН)

СВН предназначена для визуального контроля входов в здание и прилегающей территории с фиксацией происходящих событий и передачей служебной информации на монитор, расположенный в помещении охраны, и повышения эффективности службы безопасности.

Проектом предусматривается IP система видеонаблюдения на базе оборудования CMD.

Крепление видеокамер, устанавливаемых на фасаде здания, осуществляется при помощи крепежа из комплекта поставки камеры.

Для подключения аппаратуры видеонаблюдения предусмотрены кабели марки КВП нг(А). Прокладка кабелей по фасаду здания осуществляется в гофрированной трубе, внутренние сети проложены в кабельном канале.

Питание камер осуществляется по технологии POE с помощью сетевого коммутатора.

Защитное заземление оборудования СВН выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

Наружные сети связи

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №08-271/т-АР от 07.06.2019 года на телефонизацию объекта, выданными Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

Строительство кабельной канализации предусмотрено от ближайшего существующего кабельного колодца №622 до объекта.

Прокладка кабеля марки ТППэп3 20х2х0,4мм предусматривается от АТС 22 в существующей кабельной канализации, частично занятым каналом и проектируемой, до проектируемого коробки типа КРТ10х2 в здании.

Проектом предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации с установкой типового железобетонного колодца типа ККС-2.

Протяженность кабеля связи ТППэп3 20х2х0,4мм – 350м.

Структурированная кабельная сеть (СКС)

СКС состоит из следующих подсистем:

подсистема рабочего места;

горизонтальная подсистема.

СКС подключена к коммутационному шкафу, установленному в серверной. В рамках здания система объединяет компьютерную и телефонную сеть. Данным проектом учтены только подсистема рабочего места и горизонтальная разводка в кабель-канале.

Подсистема рабочего места

Рабочее место включает в свой состав одну информационную розетку, содержащую два информационных коннектора марки RJ-45, одну розетку бесперебойного питания. Каждый информационный коннектор имеет возможность подключения к нему как компьютера, так и телефона. Соединение между информационной розеткой и компьютером предусматривается соединительным шнуром, выполненным из кабеля, категории 5е, оконеченного с двух сторон вилками типа RJ-45, длиной 3 метра.

Каждую розетку необходимо промаркировать по назначению каждого коннектора (для подключения компьютера - Data, телефона - Voice). Информационные и электрические розетки смонтированы в кабельном канапе. Прокладка информационных и электрических кабелей в помещениях и коридорах выполняется в кабельном канале.

Горизонтальная подсистема

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и информационными розетками на рабочем месте.

Кабель марки UTP и FTP, 4 парный, с изолированными между собой жилами толщиной 0,51мм^2 каждая и имеющими общую изоляцию. Прокладка кабелей соответствует топологии «звезда» с центром, расположенным в аппаратной (коммутационные шкафы 18U) и с лучами, расходящимися к рабочим местам. Каждый кабельный проброс состоит из отдельного отрезка кабеля, длина которого не превышает 90 метров.

Электропитание 220В шкафа ШК1 осуществляется от щита ПР. Для защиты оборудования в шкафу установлены ИБП.

Защитное заземление и зануление в помещениях и в местах установки приборов системы СКС выполнено в общий контур в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

К зданиям и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд, вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – через лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу;

с первого этажа - по коридору с выходами через вестибюль и тамбур наружу;

со второго этажа - по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно СП РК 3.02-137-2013.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложению 4, технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта.

Помещения административного здания и КПП оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «НПЦ «Экология», ГЛ на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды за № 01128Р от 15.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Рассматриваемый объект расположен в с.Нарынкол, Райымбекского района, Алматинской области. С северной стороны от строительного участка расположены жилые дома на расстоянии 50м, с юга – жилые дома на расстоянии 100м, с западной стороны – на расстоянии 150м селитебная зона, с востока – пожарная часть на расстоянии 100м от территории объекта. Ближайший водный источник р. Баянкол расположена на расстоянии 690м от территории строительного участка в северном направлении.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение на период строительства – привозная, на период эксплуатации – от существующих водопроводных инженерных сетей с.Нарынкол;

канализация - на период строительных работ предусматривается установка биотуалета заводского изготовления, на период эксплуатации – в проектируемый гидроизоляционный выгреб;

теплоснабжение - на период строительства не предусмотрено, на период эксплуатации объекта предусматривается от проектируемой отдельно стоящей блочно-модульной котельной, работающей на дизельном топливе;

электроснабжение на период строительства и эксплуатации - от существующих электросетей села. Дополнительно для строительных работ предусматривается передвижной дизельный генератор. В период эксплуатации на случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрен дизель-генератор, мощностью 18кВт.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 24 источника загрязнения воздушной среды, из которых 3 организованных. Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться: работа битумоплавильного котла, дизельного компрессора, и дизельной электростанции; автотранспортные работы; земляные работы; работа с инертными материалами; электросварочные работы; газосварочные и газорезательные работы; сварка с применением сварочной проволоки; сварка полиэтиленовых труб; покрасочные работы; расстаривание сухих строительных смесей; работа бурильно-крановой машины; гидроизоляционные работы; паяльные работы; работа металлообрабатывающего и деревообрабатывающего инструмента; газовые выбросы от спецтехники работающей на площадке строительства (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 27 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2

класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 4 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Из них 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/м3.

На период эксплуатации объекта выявлено 3 организованных источника загрязнения воздушной среды. Основными источниками загрязнения будут являться: отопительные котлы; резервуар с дизтопливом; дизель-генератор. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 9 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 3 вещества; с ОБУВ – 0; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + сероводород.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний и зимний 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 приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

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

Период строительства:

Таблица №8

Производство цех, участок Код и наименование ЗВ	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2020г		на период СМР		П Д В		
		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	0.0025	0.0915	0.0025	2020
	0002			0.0915	0.014	0.0915	0.014	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.0149	0.00048	0.0149	0.00048	2020
	0002			0.0149	0.00224	0.0149	0.00224	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория участка	0001			0.0078	0.00025	0.0078	0.00025	2020
	0002			0.0078	0.0012	0.0078	0.0012	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0001			0.0122	0.00038	0.0122	0.00038	2020
	0002			0.0122	0.0018	0.0122	0.0018	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.08	0.0025	0.08	0.0025	2020
	0002			0.08	0.012	0.08	0.012	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000014	0.0000000047	0.00000014	0.0000000047	2020
	0002			0.00000014	0.000000022	0.00000014	0.000000022	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0001			0.0017	0.00005	0.0017	0.00005	2020
	0002			0.0017	0.00024	0.0017	0.00024	2020

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория участка	0001			0.04	0.0013	0.04	0.0013	2020
	0002			0.04	0.006	0.04	0.006	2020
	0003			0.00275	0.00443	0.00275	0.00443	2020
Итого по организованным источникам:				0.49895028	0.0493700267	0.49895028	0.0493700267	
Т в е р д ы е:				0.01560028	0.0014500267	0.01560028	0.0014500267	
Газообразные, ж и д к и е:				0.48335	0.04792	0.48335	0.04792	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория участка	6007			0.0115	0.00562	0.0115	0.00562	2020
	6009			0.02025	0.0024	0.02025	0.0024	2020
	6020			0.008	0.00045	0.008	0.00045	2020
	6021			0.0083	0.0037	0.0083	0.0037	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6007			0.0012	0.000063	0.0012	0.000063	2020
	6009			0.00031	0.000035	0.00031	0.000035	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория участка	6018			0.000016	0.0000007	0.000016	0.0000007	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория участка	6018			0.000028	0.00000126	0.000028	0.00000126	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6007			0.00033	0.00001	0.00033	0.00001	2020
	6008			0.005143	0.000105	0.005143	0.000105	2020
	6009			0.011	0.00126	0.011	0.00126	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	6007			0.000054	0.0000016	0.000054	0.0000016	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6007			0.003694	0.00011	0.003694	0.00011	2020
	6009			0.0138	0.00161	0.0138	0.00161	2020
	6010			0.00016	0.00000197	0.00016	0.00000197	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6007			0.000208	0.00000064	0.000208	0.00000064	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория участка	6007			0.00033	0.00001	0.00033	0.00001	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6011			0.003	0.02016	0.003	0.02016	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Территория участка	6011			0.00334	0.01996	0.00334	0.01996	2020
	6019			0.0647	0.48	0.0647	0.48	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6010			0.00007	0.00000086	0.00007	0.00000086	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория участка	6019			0.023	0.6	0.023	0.6	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Территория участка	6019			0.0375	0.28	0.0375	0.28	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория участка	6011			0.00065	0.003861	0.00065	0.003861	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория участка	6011			0.00142	0.008413	0.00142	0.008413	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Территория участка	6011			0.003	0.15121	0.003	0.15121	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6011			0.0044	0.04	0.0044	0.04	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория участка	6016			0.12	0.00222	0.12	0.00222	2020
	6017			0.0002	0.0294	0.0002	0.0294	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6011			0.0104	0.02724	0.0104	0.02724	2020

	6019			0.046	0.21432	0.046	0.21432	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория участка	6004			0.000532	0.0086	0.000532	0.0086	2020
	6005			0.01	0.014	0.01	0.014	2020
	6006			0.0067	0.0075	0.0067	0.0075	2020
	6007			0.000503	0.000036	0.000503	0.000036	2020
	6012			0.0045	0.00058	0.0045	0.00058	2020
	6013			0.012	0.0008	0.012	0.0008	2020
	6014			0.064	0.00027	0.064	0.00027	2020
	6015			0.0269	0.00037	0.0269	0.00037	2020
	6024			0.1	0.000405	0.1	0.000405	2020
	6025			0.0167	0.0002812	0.0167	0.0002812	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория участка	6020			0.006	0.00034	0.006	0.00034	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Территория участка	6022			0.118	0.0164	0.118	0.0164	2020
	6023			0.238	0.0211	0.238	0.0211	2020
Итого по неорганизованным источникам:				1.005838	1.96284623	1.005838	1.96284623	
Т в е р д ы е:				0.710169	0.32452216	0.710169	0.32452216	
Газообразные, ж и д к и е:				0.295669	1.63832407	0.295669	1.63832407	
Всего по предприятию:				1.50478828	2.0122162567	1.50478828	2.0122162567	
Т в е р д ы е:				0.72576928	0.3259721867	0.72576928	0.3259721867	
Газообразные, ж и д к и е:				0.779019	1.68624407	0.779019	1.68624407	

Период эксплуатации

Таблица №9

Производство цех, участок Код и наименование ЗВ	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		
		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)								
Котельная	0001	0.00251	0.044	0.00251	0.044	0.00251	0.044	2020
Территория котельной	0003	0.0412	0.04074	0.0412	0.04074	0.0412	0.04074	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0.00041	0.00715	0.00041	0.00715	0.00041	0.00715	2020
Территория котельной	0003	0.00669	0.0066	0.00669	0.0066	0.00669	0.0066	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	0.00021	0.00363	0.00021	0.00363	0.00021	0.00363	2020
Территория котельной	0003	0.0035	0.00355	0.0035	0.00355	0.0035	0.00355	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.0049	0.08526	0.0049	0.08526	0.0049	0.08526	2020
Территория котельной	0003	0.0055	0.00533	0.0055	0.00533	0.0055	0.00533	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Территория котельной	0002	0.0000116	0.0000007	0.0000116	0.0000007	0.0000116	0.0000007	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0.01154	0.20155	0.01154	0.20155	0.01154	0.20155	2020

Территория котельной	0003	0.036	0.0355	0.036	0.0355	0.036	0.0355	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Котельная	0001	0.000000036	0.00000064	0.000000036	0.00000064	0.000000036	0.00000064	2020
Территория котельной	0003	0.00000006	0.00000006	0.00000006	0.00000006	0.00000006	0.00000006	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория котельной	0003	0.00075	0.00071	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 котельной	0002 0003	0.004138 0.018	0.0002493 0.01776	0.004138 0.018	0.0002493 0.01776	0.004138 0.018	0.0002493 0.01776	2020 2020
Итого по организованным источникам:		0.135359696	0.4520307	0.135359696	0.4520307	0.135359696	0.4520307	
Т в е р д ы е:		0.003710096	0.0071807	0.003710096	0.0071807	0.003710096	0.0071807	
Газообразные, жидкие:		0.1316496	0.44485	0.1316496	0.44485	0.1316496	0.44485	

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

Согласно данным ОВОС проект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Река Баянкол расположена на расстоянии 690м от территории строительного участка в северном направлении.

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.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства:

Таблица №10

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

Всего	37,42261		37,42261
в т.ч. отходов производства	36,53561		36,53561
Отходы потребления	0,887		0,887
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,041104		0,041104
Промасленная ветошь AD060	0,0167		0,0167
Отходы рубероида AD060	1,74985		1,74985
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	0,887		0,887
Огарки сварочных электродов GA090	0,0096		0,0096
Отходы от металлических труб GA090	0,012201		0,012201
Отходы от пластиковых труб GH011	0,01514		0,01514
Отходы бетона GG140	23,9		23,9
Отходы раствора кладочного GG170	7,772		7,772
Бой кирпича GG130	0,02754		0,02754
Строительный мусор GG170	2,97		2,97
Отходы от листа стального GA090	0,02147		0,02147

Период эксплуатации:

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
На период строительно-монтажных работ			
Всего	7,69329	-	7,69329
в т.ч. отходов производства	7,02579	-	7,02579
отходов потребления	0,6675	-	0,6675
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы AA100	0,01656	-	0,01656
Нефтешлам при зачистке резервуара AE030	0,11423	-	0,11423
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	0,6675	-	0,6675
Смет с территории GO060	6,895	-	6,895

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, утвержденного заместителем акима Райымбекского района Г. Жусанбаевым, зеленые насаждения на территории застройки отсутствуют. 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 рассмотрение общественности. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 20.04.2019г. Проект одобрен, разногласий нет.

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 03.09.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории.

2) протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 20.04.2019г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект разработан согласно задания на проектирование, выданного заказчиком, и технических условий. Согласно заданию на проектирование благоустройство включает устройство ограждения, ворот, калитки, подъездных дорог, инженерных коммуникаций, площадок, тротуаров и проездов, МАФов, строительство КПП, посадку зеленых насаждений.

Территория участка, не подлежащая застройке, устройству площадок, тротуаров и проездов, озеленяется газоном из многолетних трав. Территория участка ограждается забором. На участке предполагается размещение административного здания, КПП, гаража на 2 автомобиля, навеса на 3 автомобиля, блочно-модульной котельной с резервуарами для топлива, площадки для сбора ТБО с закрытым навесом для двух баков.

Проектируемое здание двухэтажное, с подвалом. Холодное водоснабжение от поселковых сетей. Горячее водоснабжение предусмотрено местное от водонагревателей, которые устанавливаются в непосредственной близости от приборов разбора воды. Все трубопроводы холодного и горячего водоснабжения разрешены для применения в питьевом водоснабжении. Канализование в проектируемый выгреб.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещении конференц-зала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета

ассимиляции тепло-, влагопоступлений. Вытяжка – по венткоробам, приток – неорганизованный, через открываемые фрамуги и окна. Распределение воздуха осуществляется регулирующими решетками, удаление – нерегулируемыми решетками. Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали.

Электроосвещение объекта выполнено светильниками в соответствии с назначением помещений.

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 СЗЗ от котельной объекта составляет 50 м, условия для организации СЗЗ имеются (согласно ОВОС ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 50 м от ограждения участка с северной стороны).

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 будет.

Проектом предусматривается оборудование передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, для питьевых целей – бутилированная вода. 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 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в ноябре 2019 года (письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области») от 17.09.2019 года № 576.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 27%;

2020 год – 73%.

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 2019.1 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 здания для специального государственного органа в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
2) В штампах проставлены подписи сотрудников; на листе «Общие данные» представлена подпись ГИПа согласно ГОСТ 21.101-97.
3) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан основной норматив по решению генеральных планов согласно ГОСТ 21.101-97.
4) Внесены корректировки в технико-экономические показатели: площадь участка соответствует сумме площадей застройки, покрытий и озеленения.
5) Ситуационная схема доработана согласно требованиям п. 9.3.4 СН РК 1.02-03-2011 по состоянию на 17.01.2018 г.
6) Разбивочный план доработан согласно требованиям п. 5 ГОСТ 21.508-93: произведена привязка объекта на местности; нанесены скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий; «красная линия», отделяющая территорию

участка от улицы; показана размерная привязка координационных осей зданий; показан навес на 3 авто с размерами и осями, оси подземных резервуаров.

7) На плане организации рельефа показаны существующие и проектные отметки, отметка нуля резервуаров с топливом, котельной, КПП, навеса на 3 автомобиля.
8) Представлены ограждения топливных резервуаров и котельной в соответствии с требованиями СП РК 3.02-142-2014.
9) Внесены коррективы в подсчет ведомости объемов земляных масс в части использования плодородного грунта согласно Приложению Л ГОСТ 21.508-93.
10) Внесены коррективы в толщину песчаной подушки под тротуарную плитку (Тип 2).
11) Доработан сводный план инженерных сетей: указаны сети электричества, в условных обозначения включены сети отопления, на генплане показан колодец с пожарным гидрантом, представлены согласования сводного плана инженерных сетей со смежниками, прокладка сетей водоснабжения приведена в соответствие с разделом ВК.
12) Дефектный акт с объемами работ исключен из альбома и включен в дефектную ведомость, подписанную заказчиком.
13) Внесены коррективы в вид доступности в здание для маломобильного населения согласно решениям раздела АР: пандус заменен на подъемник.
14) Представлен раздел адаптации здания для маломобильных групп населения согласно требованиям СН РК 3.06-01-2011 и СП РК 3.06-101-2012.

По технологическим решениям:

15) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97, на листе «Общие данные» представлена подпись ГИПа согласно ГОСТ 21.101-97.
16) Набор и площади помещений, технологическое оборудование согласованы с заказчиком.
17) В экспликации помещений указана категория помещений по пожароопасности согласно п.5.2.2, е) ГОСТ 21.501-2011.
18) Указано количество мест в конференц-зале, в экспликации помещений и в пояснительной записке.

По архитектурно-планировочным решениям:

Административное здание

19) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
20) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативные документы, в соответствии с Приказом 331-нк от 29.12.2017 года.
21) 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 для административного здания, гаража, КПП.
22) В технико-экономических показателях подсчитана полезная и расчетная площади согласно требованиям таблицы Б СП РК 3.02-107-2014, откорректирована общая площадь, строительный объем, наименование «цокольный» этаж заменено на «подвал».
23) В экспликации помещений указана категория помещений по пожароопасности согласно п.5.2.2, е) ГОСТ 21.501-2011.
24) Представлен раздел адаптации здания для маломобильных групп населения согласно требованиям СН РК 3.06-01-2011 и СП РК 3.06-101-2012. Предусмотрен санузел для МГН, решен подъем на второй этаж при помощи гусеничного подъемника.

25) Внесены коррективы в ведомость внутренней отделки помещений. На фасадах и ведомости внутренней отделки исключена штукатурка по сетке. В ведомости отделки помещений указаны толщины слоев отделки.
26) Внесены коррективы в ведомость отделки фасада: исключено упоминание о паркинге, на фасадах указана отметка нуля и отметка уровня земли по генплану, для подсчета площади облицовки цоколя согласно его высоты. Исключена площадь облицовки входной группы металлокассетами, так как эти объемы указаны в спецификации на чертежи входной группы. Представлен фрагмент фронтона слухового окна с размерами.
27) Внесены коррективы в конструкции полов подвала.
28) Представлен узел цоколя и отмостки со слоями и толщинами согласно ГОСТ 21501-2011.
29) Представлен план чердака с привязкой вентиляционных отверстий, разработаны чертежи вентшахт со спецификациями согласно ГОСТ 21501-2011.
30) Предусмотрен выход на чердак, кровлю.
31) В спецификацию элементов на кровлю включены: узел и расход материалов на ендовы, кирпичные столбики согласно СН РК 3.02-37-2013.
32) На плане этажей показаны проемы инженерных коммуникаций с ведомостями отверстий.
33) КПП. Чертежи откорректированы согласно требованиям ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011: Представлены согласования со смежными разделами, откорректировано заполнение штампов относительно наименования здания. В ТЭП откорректирована общая площадь, указана полезная площадь. В экспликации полов указаны погонные метры плинтусов. На разрезе по крыше показан флажок с конструкцией крыши. Указано количество входных групп с маркировкой их на плане. Показан узел наружной стены, цоколя, отмостки со слоями и толщинами, привязкой к оси. Откорректирован разрез 1-1. Уклон кровли приведен в соответствие с требованиями Таблицы 1 СП РК 3.02-137-2013.
34) Откорректированы чертежи согласно измененной конструктивной системе.
Гараж на 2 автомашины.
35) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
36) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативные документы, в соответствии с Приказом 331-нк от 29.12.2017 года.
37) Внесены коррективы в ТЭП: пересчитана общая площадь, указана полезная площадь.
38) В объемно-планировочном решении количество мест автомобиля приведено в соответствие чертежам.
39) В ведомости отделки фасадов учтена площадь откосов.
40) На плане кровли указаны размеры свесов.
41) На разрезах проставлены высотные отметки согласно ГОСТ 21.501-2011.
42) В спецификации элементов оконных проемов указан ГОСТ и вид стеклопакета оконного проема.
43) Откорректирована толщина армированного пола.

По конструктивным решениям:

Административное здание

44) Ранее принятая рамная конструктивная система здания заменена на систему стеновая, с несущими кирпичными стенами, согласно «Общие положения» п. 9.1.3 поз.4 табл. 9.2. СН РК 2.03-30-2017.

45) Разработан узел анкеровки вертикальных стержней в теле фундамента. Представлены указания по выполнению данных работ.
46) Пересмотрен диаметр выпусков арматурных стержней, согласно установленной сейсмичности площадки и диаметру арматурных стержней вертикальных сердечников кирпичных стен.
47) Выполнено дополнительное армирование проемов в монолитных стенах подвала.
48) Диаметр арматурных стержней монолитных железобетонных сердечников принят согласно уточненной сейсмичности площадки, согласно п.8.3.4 СП РК 5.02-01-2009 и типовым узлам, разработанным РГП «КазНИИСА».
49) Выполнено дополнительное армирование в приопорных участках монолитных плит перекрытий и покрытий, согласно рекомендациям по проектированию монолитных железобетонных конструкций.

КПП

50) Выполнено обновление нормативов, утративших силу.
51) В спецификациях указана марка профиля принятых арматурных стержней (ГОСТ 5781-82*).
52) Крыша. Выполнена схема расположения элементов деревянной стропильной конструкции.
53) Разрез 1-1 по крыше. Проставлены высотные отметки конструкции.
54) Предусмотрена обшивка карниза.
55) В спецификациях указан ГОСТ применяемой древесины.
56) Разработаны: узел сопряжения коньковых элементов, узел установки центральных стоек на плиту покрытия.
57) Предусмотрено антисептирование деревянных элементов.

Гараж

58) Принятая рамная конструктивная система здания заменена на систему – стеновую, с несущими кирпичными стенами, согласно «Общие положения» п. 9.1.3 поз.4 табл. 9.2 СН РК 2.03-30-2017.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

59) На схеме раскладки сборных железобетонных лотков указана протяженность трассы.
60) Представлены рабочие чертежи по установке котельной, резервуаров под топливо.

По тепломеханическим решениям:

61) Представлен расчет единичной производительности котла, согласно требованиям норматива СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10 и СП РК 4.02-104-2013 таблица 1, СП РК 4.02-105-2013 п.4.14.

По теплоснабжению:

62) На листе общих данных выполнено согласование со смежными отделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.
63) Откорректирован диаметр теплотрассы согласно требуемой нагрузке.
64) Выполнена таблица «Расчетные тепловые потоки» согласно ГОСТ 21.605-82* п.2.
65) Откорректирован выход труб теплотрассы из котельной.
66) Откорректирована спецификация оборудования, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

По отоплению и вентиляции:

67) На листе общих данных выполнено согласование со смежными отделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

68) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» откорректировано наименование здания.
69) Выполнена план-схема согласно ГОСТ 21.602-2016.
70) Планы приведены в соответствие с ГОСТ 21.602-2016.
71) Приемное устройство наружного воздуха откорректировано согласно СП РК 4.02-101-2012 п.7.3.3.
72) Предусмотрен тепловой узел и указаны объемы теплового узла.
73) Откорректирована спецификация оборудования, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

74) Исправлен диаметр канализационного колодца 1000 мм на диаметр 1500 мм при глубине прокладки трубопровода более 1800 мм в соответствии СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.4.2.
75) На схеме водопроводного колодца выполнена привязка осей труб к внутренним стенам колодца в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 5.3.5.
76) Оформление листа общих данных исправлено, проставлены подписи разработчиков проекта в соответствии ГОСТ 21.101-97 пункт 5.27.
77) Сводный план инженерных сетей раздела (ГП) исправлен согласно плана наружных сетей водопровода и канализации.
78) Предусмотрено подключение к сетям водопровода блочно-модульной котельной от внутренних сетей административного здания.

По водопроводу и канализации:

79) Основные показатели по системам водопровода и канализации приняты согласно расчету водопотребления в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.1.1.
80) Представлен гидравлический расчет систем холодного водоснабжения в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.2.1, СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.1.
81) Общедомовой водомерный узел принят согласно подбору диаметра счетчика в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 5.1.9.
82) На планах сетей указаны размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарного оборудования к координационным осям здания в соответствии ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5.
83) Оформление листа общих данных исправлено, проставлены подписи разработчиков проекта в соответствии ГОСТ 21.101-97 пункт 5.27.

Раздел ЭСН, ЭОМ, ПС, ВН, НСС

84) Угловые штампы в рабочих чертежах оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.613-2014.

По наружным сетям связи (НСС):

85) Предоставлены технические условия №08-271/т-АР от 07.06.2019 года на телефонизацию объекта, выданные Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».
86) Предоставлены согласования с Кеген-Раймбекским ЛТЦ (п.2. ТУ).

По оценке воздействия на окружающую среду:

87) Подпись и печать Заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС проставлены.
88) Данные по фоновому загрязнению на рассматриваемой территории представлены и подтверждены гидрометеорологической службой.
89) Расчеты по источникам загрязнения воздушной среды. Срезка растительного слоя учтена, объемы по земляным работам и инертным материалам приведены в соответствие с проектно-сметной документацией; время работы компрессора и

ДЭС принято в соответствии с проектно-сметной документацией; расход электродов сверен с проектно-сметной документацией; марки и расход ЛКМ и растворителей при покрасочных работах сверены с проектно-сметной документацией, бензин-растворитель учтен; расход оловянно-свинцовых припоев и время работы шлифовальной машины сверено с проектно-сметной документацией.

90) Вырубка зеленых насаждений не предусматривается, раздел 8 «Растительность» откорректирован.
91) Расход дизтоплива для котельной рассчитан по технической характеристике котла, в расчеты внесена корректировка.

По сметной документации:

92) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
93) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
94) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборникам сметных цен в текущих ценах 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017.
95) Стоимость оборудования приведена в соответствие с прайс-листами, утверждёнными заказчиком.
96) Пересчитан расчет продолжительности строительства и расчет задела в строительстве.
97) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёту, произведённому в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
98) 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 здания для специального государственного органа 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 нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

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 №12

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь здания	кв.м	620,3	620,3
3	Полезная площадь здания	кв.м	545,1	545,1
4	Строительный объем здания	куб.м	2258,66	2258,66
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 и прогнозных 2020 годов	млн.тенге	294,594	255,002
	в том числе: СМР	млн.тенге	215,854	162,159
	Оборудование	млн.тенге	22,070	31,379
	Прочие	млн.тенге	56,670	61,464
	Из них: на 2018 год (ПИР) на 2019 год (с МРП 2525) на 2020 год (с МРП 2651)	млн.тенге		 26,909 60,811 167,282
6	Продолжительность строительства	месяц	6	5

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство здания для специального государственного органа 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:

Этажность	2 этажа
Общая площадь здания	620,3 м^2
Полезная площадь здания	545,1 м^2
Строительный объем здания	2258,66 м^3

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 и прогнозных 2020 годов	255,002 млн. тенге
в том числе: СМР	162,159 млн. тенге
оборудование	31,379 млн. тенге
прочие затраты	61,464 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 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 № 060140013977/190125/00 (110/07/19) от 10.07.2019 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 ауылында арнайы мемлекеттік орган үшін ғимарат салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	2 қабат
Ғимараттың жалпы ауданы	620,3 м^2
Ғимараттың пайдалы алаңы	545,1 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	2258,66 м^3
2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	255,002 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	162,159 млн. теңге;
жабдықтар	31,379 млн. теңге;
өзгелер	61,464 млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	5 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 шілдедегі № 060140013977/190125/00 (110/07/19) 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.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Текеев С.Е.

Эксперт

Сериков Т.

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

Номер: KZ85VDD00126694

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 и котельная здания для специального государственного органа в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Райымбекский район с. Нарынкол

Алматинская область, Райымбекский район 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:** 12.09.2019 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:	1,640147976	2,4642449867
"Строительство здания для специального государственного органа в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"	1,50478828	2,0122142867
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,006	0,00034
Пропан-2-он	0,00142	0,008413
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,241835	0,0328422
Пыль древесная	0,356	0,0375
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00151	0,000098
Этанол	0,023	0,6
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,0000007
Метилбензол	0,06804	0,49996
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,00000126
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00033	0,00001
Формальдегид	0,0034	0,00029
Хлорэтилен	0,00007	0,00000086
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,00000064
Уайт-спирит	0,0044	0,04
Сера диоксид	0,0244	0,00218
Углерод оксид	0,177654	0,01622
Углерод	0,0156	0,00145
Азота (IV) диоксид	0,199473	0,017875
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,20295	0,04335
Азот (II) оксид	0,029854	0,0027216
Железо (II, III) оксиды	0,04805	0,01217
2-Этоксиэтанол	0,0375	0,28
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0564	0,24156
1,4-Диметилбензол	0,003	0,02016
Бутилацетат	0,00065	0,003861
Бенз/а/пирен	0,00000028	0,0000000267
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,15121

котельная	0,135359696	0,4520307
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,000000096	0,0000007
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,022138	0,0180093
Азот (II) оксид	0,0071	0,01375
Сера диоксид	0,0104	0,09059
Углерод оксид	0,04754	0,23705
Формальдегид	0,00075	0,00071
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000116	0,0000007
Углерод	0,04742	0,09192
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.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

период строительства с 01.11.2019 года по 31.03.2020