«Алматы облысы Райымбек ауданы Нарынқол ауылы әкімдігінің әкімшілік ғимаратын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

29.11.2018 ж. № 18-0209/18
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Райымбек ауданының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«ЭлМ» ЖШС,
Қарасай ауданы, Ақжар ауылы

Талдықорған қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Алматы облысы Райымбек ауданы Нарынқол ауылы әкімдігінің әкімшілік ғимаратын реконструкциялау»** 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

№ 18-0209/18 от 29.11.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«**Реконструкция административного здания акимата в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение
«Отдел строительства Райымбекского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ЭлМ»,
Карасайский район, с. Акжар

г. Талдыкорган

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция административного здания акимата 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 «Реконструкция административного здания акимата в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 111240019914/180029/00 (29) от 19 сентября 2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства Райымбекского района».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел строительства Райымбекского района».

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

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 02.04.2018 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Райымбекского района»;

решение Райымбекского районного маслихата №38-181 от 28.04.2018 года «О внесении изменений и дополнений в решение Райымбекского районного маслихата №29-140 от 25.12.2017 года «О бюджете Райымбекского района на 2018-2020 годы»;

письмо Государственного учреждения «Отдел строительства Райымбекского района» №86 от 19.11.2018 года о том, что начало строительства запланировано с января 2019 года;

решение акима Нарынкольского сельского округа Райымбекского района №20 от 16.03.2009 года о выделении земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт на право постоянного землепользования № 000058 на земельный участок 03-050-051-887 площадью 1,2150 га для размещения административного здания;

архитектурно-планировочное задание №10 от 28.07.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

справка руководителя аппарата акима Райымбекого района №05-06/597 от 25.10.2018 года о количестве работающих в здании акимата;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства Райымбекского района», главным архитектором Райымбекского района;

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком, от 02.04.2018 года;

техническое заключение о состоянии несущих и ограждающих конструкций административного здания с пристройкой и гаражом по ул. Райымбек, зд. 22, с. Нарынкол, Райымбекский район, Алматинская область №001-2018 от 16.04.2018 года, выполненное ТОО «АйАди инжиниринг» (свидетельство об аккредитации №00183 от 14.11.2017 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 12.11.2018 года;

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

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

*Технические условия:*

письмо ГУ «Отдел строительства Райымбекского района» №78 от 08.08.2018 года о том, что для отопления здания акимата предусмотрена блочно-модульная котельная;

технические условия №4 от 16 марта 2018 года на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданные ГКП на ПХВ «Нарынкол су құбыры»;

технические условия №25.1-2346 от 18.05.2018 года на постоянное электроснабжение здания акимата в с. Нарынкол, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

технические условия №2-86/т-АР от 21.05.2018 года на телефонизацию объекта реконструкции здания районного акимата в с. Нарынкол, выданные Кеген-Райымбекским ЛТЦ ЦТО МС «Алматинский регион» АО «Казахтелеком».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

генеральный план согласован ГУ «Отдел строительства Райымбекского района», главным архитектором Райымбекского района;

письмо РГУ «Райымбекское районное управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Алматинской области» №02-1084 от 01.11.2018 года о разрешении посадки котельной на расстоянии 20 м.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Таблица №1

| № | Шифр | Наименование |
|---|---|---|
| 1 | 01-18-ОПЗ | Общая пояснительная записка |
| 2 | 01-18-ГП | Генеральный план |
| 3 | 01-18-АР | Архитектурные решения. Здание акимата |
| 4 | 01-18-КЖ | Конструктивные решения. Здание акимата |
| 5 | 02-18-АС | Архитектурно-строительные решения. Хозяйственные постройки (гараж на 5 автомашин) |
| 6 | 01-18-ОВ | Отопление и вентиляция. Здание акимата |
| 7 | 01-18-ВК | Водопровод и канализация. Здание акимата |
| 8 | 01-18-НВК | Наружные водопровод и канализация |
| 9 | ТП 902-09-84 | Колодцы канализационные |
| 10 | 01-18-ТС | Тепловые сети |
| 11 | 107/02-18-2-ТС.КЖ | Тепловые сети. Конструкции железобетонные |
| 12 | 01-18-ТМ | Тепломеханические решения котельной |
| 13 | 01-18-ЭС | Электроснабжение |
| 14 | 5/2018-ЭЛ | Электрооборудование. Электроосвещение. Здание акимата |
| 15 | 2/2018-ЭЛ | Электрооборудование. Электроосвещение. Хозяйственные постройки (гараж на 5 автомашин) |
| 16 | 01-18-ПС | Пожарная сигнализация. Здание акимата |
| 17 | 02-18-ПС | Пожарная сигнализация. Хозяйственные постройки (гараж на 5 автомашин) |

| | | |
|---|---|---|
| 18 | 5/2018-ВН | Видеонаблюдение |
| 19 | 5/2017-СКС | Структурные кабельные сети |
| 20 | 5/2017-НСС | Наружные сети связи |
| 21 | | Сметная документация |
| 22 | | Прайс-листы (основной и альтернативный варианты) |
| 23 | | Оценка воздействия на окружающую среду |
| 24 | | Паспорт проекта |
| 25 | | Проект организации строительства |
| 26 | | Энергетический паспорт |
| 27 | | Эскизный проект |
| 28 | | Инженерно-геологический отчет |

**5.4 Цель и назначение объекта**

Цель проекта – реконструкция административного здания акимата в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание акимата расположено по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Нарынкольский сельский округ, село Нарынкол, ул. Райымбек, 22.

**Природно-климатические условия участка строительства:**

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова - II (so=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра - III (wo=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2010) - минус 27° С.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

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

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

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз): почвенный слой, вскрытая мощность 0,2 м; супесь коричневого цвета, твердой консистенции, просадочная, вскрытая мощность 0,5-0,6 м; галечниковый грунт с песчаным заполнителем, малой степени влажности; гальки окатанные, крепкие, вскрытая мощность 7,2-7,3 м.

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

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №2

| № ИГЭ | Наименование грунта | $\rho_н$ | $\rho_{II}$ | $\rho_I$ | $c_{II}$ | $c_I$ | $\varphi_{II}$ | $\varphi_I$ | E | $R_0$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Почвенно-растительный слой | 1,20 | 1,18 | 1,66 | Исключаются из основания фундаментов | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Супеси просадочные | 1,59 | 1, 57 | 1,55 | -<br>13 | -<br>10 | -<br>19 | -<br>18 | 17,9<br>2,8 | |
| 3 | Галечниковые грунты супесчаным заполнителем | 2,33 | 2,32 | 2,31 | 31 | 30 | 36 | 35 | 72 | 450 |

Примечание: ρ - плотность грунта, т/м$^3$; С - удельное сцепление, кПа; φ - угол внутреннего трения, градус, Е - модуль деформации, Мпа, в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа; $R_0$ - расчетное сопротивление, кПа.

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

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали на глубине 0,7 м – высокая, на глубине 1,5 м – средняя; к свинцовой оболочке кабелей — низкая; к алюминиевой оболочке кабелей на глубине 0,7 м – высокая; на глубине 1,5 м – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по ГОСТ 10178-76 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.

По суммарному содержанию солей согласно ГОСТ 25100-95 грунты незасоленные.

Расчетная нормативная глубина промерзания грунтов: для супесей – 1,12 м; для галечниковых грунтов – 1,36 м.

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью – 170 см.

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

**Существующее состояние**

По данным технического заключения, выполненного ТОО «АйАди инжиниринг»:

***Здание акимата***

Блок 1 (административное здание) – трехэтажное строение без подвала прямоугольной формы в плане с размером по осям 42.8 х 12.0 м.

Конструктивная система здания – здание с продольными несущими и самонесущими кирпичными стенами.

Здание состоит из следующих конструкций:

фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков с монолитными поясами;

стены – наружные, кирпичные толщиной 510 мм, внутренние – 380 мм, перегородки – кирпичные толщиной 120 мм;

перекрытие и покрытие выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм;

перемычки сборные брусковые железобетонные;

лестница внутренняя железобетонная с монолитными маршами и площадками;

кровля – четырехскатная, чердачная, выполнена из асбестоцементного шифера по деревянной обрешетке и деревянным стропилам;

полы – деревянные по кабинетам, по коридорам и в фойе керамическая плитка.

окна деревянные; внутренние двери деревянные; наружные двери металлические.

Высота этажей от пола до потолка – 3,0 м, средняя высота цоколя – 0,5 м.

Отмостка монолитная шириной 1000 мм.

***Пристройка (актовый зал)*** – одноэтажное строение без подвала прямоугольной формы в плане с размером по осям 18.0 х 9.0 м. В осях «1-2-А-Б» здание разделено на два этажа.

Конструктивная система здания – каркас рамный, с железобетонными колоннами и деревянно-металлическими фермами.

Здание состоит из следующих конструкций:

фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков с монолитными поясами; фундаменты под колонны столбчатые монолитно-железобетонные;

стены – наружные, кирпичные толщиной 510 мм, внутренние – 380 мм, перегородки – кирпичные 120 мм;

перекрытие двухэтажной части здания выполнено из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм. Покрытие актового зала из трапециевидных металлодеревянных ферм, с поясами из деревянных брусьев и металлическими связями из уголков;

колонны и ригели продольные железобетонные сечением 400х400мм;

кровля – скатная, выполнена из асбестоцементного шифера по деревянной обрешетке;

полы – бетонные;

окна деревянные; внутренние двери деревянные; наружные двери металлические;

наружная лестница металлическая.

Высота помещений актового зала от пола до потолка – 5,1 м, средняя высота цоколя - 0,5 м.

Отмостка монолитная шириной 1000 мм.

***Гараж*** – одноэтажное строение без подвала, прямоугольной формы в плане с размером по осям 18.0 х 9.0 м с пристроенным дополнительным помещением размерами 6,0 х 6,0 м.

Конструктивная система здания – здание с неполным каркасом, с опиранием ригелей на наружные кирпичные стены.

Здание состоит из следующих конструкций:

фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков с монолитными поясами;

стены наружные – кирпичные толщиной 380 мм, перегородки – кирпичные 250 и 120 мм;

перекрытие сборные железобетонные ребристые плиты;

ригели железобетонные сечением 400х400 мм;

кровля – скатная, выполнена из асбестоцементного шифера по деревянной обрешетке и деревянным стропилам;

полы – бетонные;

окна деревянные; ворота деревянные.

Высота помещений актового зала от пола до потолка – от 2,0 до 3,0 м, средняя высота цоколя - 0,2 м. Отмостка монолитная шириной 1000 мм.

**Состояние и анализ объемно-планировочного и конструктивного решения здания**

***Административное здание***

В настоящее время здание функционирует и находится в работоспособном состоянии. Видимых разрушений в несущих конструкциях не обнаружено. Фундаменты без просадок.

Внутренняя канализация, водопровод и отопление в неудовлетворительном состоянии. Электропроводка на большей части здания в нерабочем состоянии.

Деревянные полы местами разрушены; деревянные оконные рамы и дверные полотна поведенные; по плитам наблюдаются протечки через кровлю.

Крыша не соответствует СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» - толщина утеплителя не по расчету, на чердаке птичий помет, деревянная стропильная система и покрытие кровли ветхие, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровлю, местами видно гниение древесины, прогибы.

Отмостка вокруг здания имеет трещины и разрушение бетона, местами просевшая.

Площадки входных групп просевшие, местами разрушены. Козырьки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Несущие стены здания не соответствуют п. 9.4.7.4, п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Расстояние между осями поперечных стен не удовлетворяет требованиям п. 9.9.21, таблице 9.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Ширина простенков не удовлетворяет требованиям п. 9.9.22, таблице 9.5 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Дверные и оконные проемы в кирпичных стенах лестничных клеток не удовлетворяют требованиям п. 9.9.23 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Применение сборных брусковых перемычек не допускается п. 9.9.28 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

***Пристройка (актовый зал)***

В настоящее время здание не функционирует и находится в неработоспособном состоянии. Видимых разрушений в несущих конструкциях не обнаружено. Фундаменты без просадок.

Стены из красного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М-50, толщиной 510 мм и 380 мм. Стены представляют собой каменно-монолитные стены, из кирпичной кладки с горизонтальным армированием сеткой, шагом по высоте 500 мм и с монолитными железобетонными включениями в виде сердечников-колонн в теле кирпичной кладки сечением 400х400 мм, и железобетонным обрамлением оконных и дверных проемов.

Перемычки монолитные на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 380 мм.

Плиты перекрытия и покрытия – на поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Прочность бетона не ниже расчетной прочности. Антикоррозионная защита плит перекрытий не имеет нарушений. Техническое состояние плит перекрытий относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Несущие конструкции покрытия – деревянные пространственные фермы пролетом 9,0м находятся в неудовлетворительном, аварийном состоянии.

Внутренняя канализация, водопровод и отопление в разрушенном состоянии.

Электропроводка отсутствует. Полы разрушены.

Деревянные оконные рамы и дверные полотна поведенные.

Крыша не соответствует СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» - толщина утеплителя не по расчету, на чердаке птичий помет, деревянная стропильная система и покрытие кровли ветхие, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровлю, местами видно гниение древесины, прогибы. Перекрытие из металлодеревянных ферм с поясами из деревянных брусьев и связями из металлических уголков в неудовлетворительном состоянии, требуется полная замена.

Отмостка вокруг здания имеет трещины и разрушение бетона, местами просевшая.

***Гараж***

Здание полностью не соответствует СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в не работоспособном состоянии.

Конструктивная система административного здания с пристройкой и гаража не соответствует СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и требуются мероприятия по сейсмоусилению. В связи с выявленными дефектами в строительных конструкциях административное здание с пристройкой требует капитального ремонта с сейсмоусилением стен и фундаментов. Усиление и капитальный ремонт здания гаража экономически нецелесообразны, здание рекомендуется к сносу.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СН РК 3.01-01-2013 в соответствии с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану существующая, произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

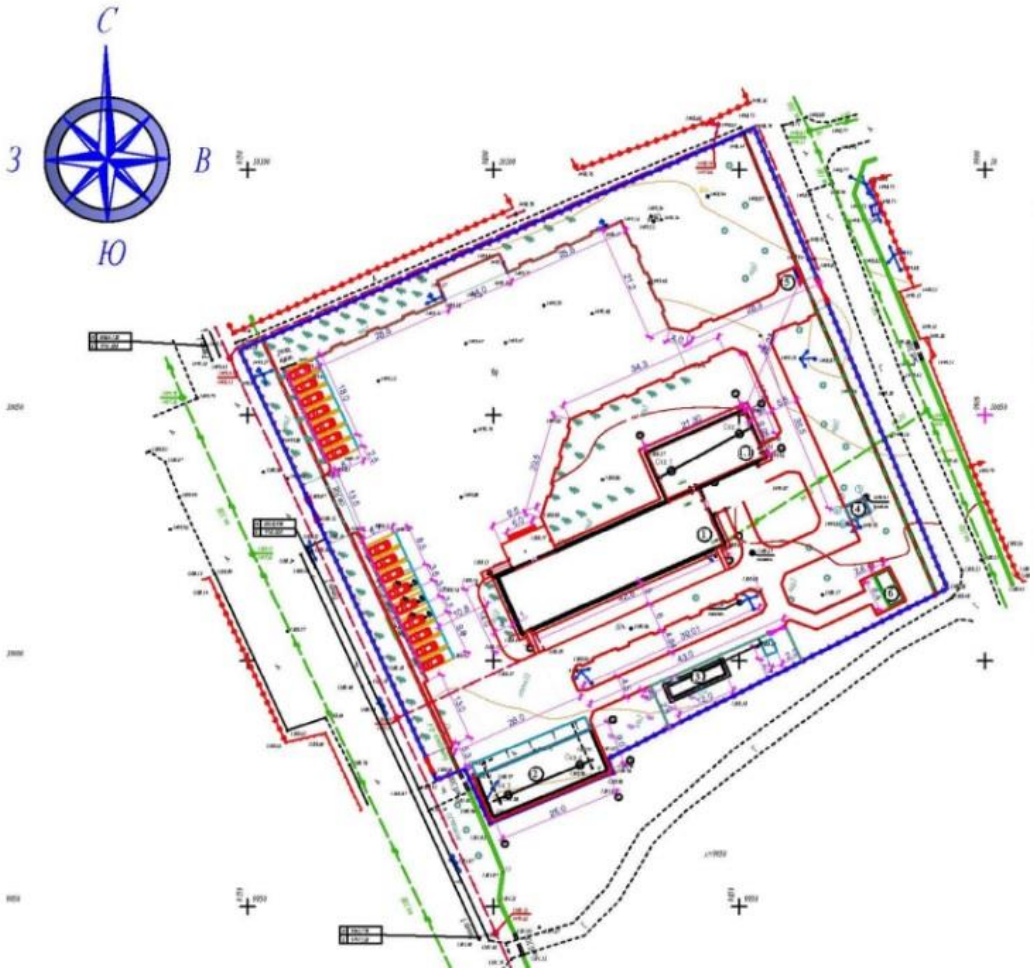



Рисунок №1. Схема генерального плана

Генеральный план выполнен на топографической съемке, выполненной в марте 2018 года ТОО «ГеоКомИнформ», масштаб 1:500. Система координат – местная. Система

высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области, ровный, с небольшим уклоном на север. Высотные отметки земли колеблются в пределах 1500,8-1498,5 м.

На участке общей площадью 1,215 га размещаются:

1) здание акимата с конференц-залом;
2) гараж;
3) котельная модульная;
4) септик;
5) площадка для мусорных контейнеров;
6) надворный туалет на 4 очка.

Проектом предусмотрены следующие работы:

демонтаж и восстановление покрытий из асфальтобетона и брусчатки;

устройство новых покрытий проездов и тротуаров;

ремонт отмостки;

устройство ограждения для котельной и резервуара с воротами и калиткой;

устройство ограждения территории.

Вокруг здания акимата предусмотрен кольцевой проезд шириной 5,5 м. К гаражу, надворному туалету и котельной с резервуаром предусмотрена подъездная дорога шириной 3,5 м.

План организации рельефа решен методом проектных отметок по существующей вертикальной планировке с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0.000 по акимату принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 1500,77.

Перед входами в здание предусмотрена установка скамеек и урн, на мусоросборной площадке мусорных контейнеров.

Покрытие проездов – асфальтобетон, тротуаров – плиточное. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется газоном.

Мероприятия по адаптации здания для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, обозначена рельефными тактильными плитками, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки. На автостоянке выделены места с разметкой для инвалидов.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

| № п.п. | Наименование показателя | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 1,215 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 955,8 |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 5338,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 5855,4 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Существующая архитектурно-планировочная структура здания выполнена с соблюдением функциональной взаимосвязи помещений административного назначения блока 1 с конференц-залом блока 2, сохранена и дополнена в соответствии с требованиями действующих нормативов.

Здание трехэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 42,8 х 12,0 м. Пристроенное здание конференц-зала одноэтажное с двухсветным пространством, прямоугольное в плане с размерами в осях 18,0 х 9,0 м. Высота помещений основного здания от пола до потолка составляет – 3.0 м, конференц-зала – 5,1 м.

На первом этаже размещены следующие помещения: вестибюльная группа помещений с тамбурами, коридорами, постом охраны, гардеробом и санитарными узлами, в том числе для инвалидов; служебные кабинеты, архив, серверная; тепловой узел, электрощитовая, водомерный узел; конференц-зал.

На втором этаже размещены: маслихат, приемная, аппарат акима, служебные кабинеты, санитарные узлы и коридоры.

На третьем этаже размещены: кабинет акима района с комнатой отдыха, малый зал на 30 мест, секретная комната, кабинеты заместителей акима, служебные кабинеты, санитарные узлы и коридоры.

Связь между этажами осуществляется по двум лестницам типа Л1, имеющим выход через тамбуры непосредственно наружу. Лестничные клетки рассредоточены, выделены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее двух часов, с дверными проемами, обустроенными доводчиками. Лестничные клетки имеют освещение в наружных стенах, оборудуются поручнями высотой 1,0 м.

*Естественное освещение*

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещение не менее требуемого, за исключением помещений подсобных помещений, серверной и санитарных узлов.

*Внутренняя отделка*

Стены и перегородки – штукатурка по сетке с последующим выравниванием раствором из сухих смесей и покрытием водоэмульсионной краской, облицовкой керамической плиткой.

Потолок – затирка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской; подвесной потолок типа Армстронг.

Полы – керамическая плитка с шероховатой поверхностью, линолеум на теплоизолирующей основе, ламинат.

Внутренние двери – деревянные глухие.

Внутренние витражи с дверными проемами – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с безопасным остеклением.

*Наружная отделка*

Стены – навесной вентилируемый фасад из металлокассет по оцинкованным профилям. Утеплитель – минеральная плита толщиной 100 мм.

Цоколь, боковые поверхности и площадки крылец – облицовка керамогранитом.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов. Стекла с энергосберегающим покрытием по ГОСТ 30733-2001.

Витражи наружные с дверными проемами – алюминиевые по ГОСТ 21519-84, с остеклением из однокамерных стеклопакетов с безопасным стеклом, уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками.

Двери – металлические, утепленные, с уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным организованным водостоком. Покрытие кровли – металлочерепица по деревянной конструкции. Утеплитель по кровле – минеральная плита Изовер П-75 толщиной 150 мм.

Крыша входной группы – скатная с организованным наружным водостоком, с покрытием из профнастила по металлической конструкции. Отделка парапета – сайдинг по направляющим.

Ограждения лестниц – металлические трубы, окрашенные эмалью по грунтовке.

*Мероприятия для маломобильных групп населения*

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Главный вход оборудован пандусом с уклоном, равным 8%.

Двери, доступные маломобильным группам населения внутри здания (за исключением противопожарных), выполнены без порогов. Высота порогов входных дверей не более 0,010 м, противопожарных - не более 0,014 м.

Для доступа людей с нарушением опорно-двигательного аппарата на верхние этажи предусмотрен мобильный подъемник.

На всех этажах предусмотрены санузлы для МГН, оборудованные откидными и стационарными поручнями.

Входные узлы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных посетителей, обозначены знаками установленного международного образца.

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации*

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1,4 м, в полу перепады отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из рабочих кабинетов до лестничных клеток не превышает 20,0 м.

Выходы на чердак предусмотрен из лестничной клетки через люк со стремянкой, выход на кровлю предусматривается через слуховые окна.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №4

| № п.п. | Наименование показателя | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 3 |
| 2 | Общая площадь | м$^2$ | 1663,7 |
| 3 | Полезная площадь | м$^2$ | 1567,2 |
| 4 | Расчётная площадь | м$^2$ | 1276,9 |
| 5 | Площадь застройки | м$^2$ | 846,82 |
| 6 | Строительный объем | м$^3$ | 8320,0 |

***Гараж***

Здание гаража – одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 25,0 х 9,0 м.

Высота помещений от пола до низа выступающих конструкций – 3,95 м.

В здании располагаются 5 боксов на одну машину каждый, в двух боксах предусматриваются смотровые ямы.

*Внутренняя отделка*

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка с последующим выравниванием раствором из сухих смесей и покрытием водоэмульсионной краской.

Потолок – выравнивание раствором из сухих смесей и покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – цементно-песчаная стяжка по армированному бетону.

Окна – из ПВХ профиля с однокамерным стеклопакетом.

*Наружная отделка*

Стены – декоративная штукатурка.

Цоколь – облицовка керамогранитом.

Отмостка – бетон класса В 7,5.

Ворота – металлические глухие с дверью.

Крыша – скатная, бесчердачная, вентилируемая, с наружным водостоком. Покрытие кровли – профлист Н057, ГОСТ 24045-94, по деревянной конструкции.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №5

| № п.п. | Наименование показателя | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Общая площадь | м$^2$ | 207,85 |
| 3 | Площадь застройки | м$^2$ | 280,9 |
| 4 | Строительный объем | м$^3$ | 1012,5 |

**Надворный туалет на 4 очка**

Здание одноэтажное с выгребной ямой, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 6,4 х 2,6 м. Высота помещений от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции потолка – 2,4 м. Глубина выгребной ямы – 2,9 м.

*Наружная отделка*

Стены – штукатурка с последующей побелкой.

Цоколь – покраска кузбасслаком.

Окна – ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Кровля – двухскатная невентилируемая бесчердачная, покрытие кровли – профнастил, по конструкции из древесины хвойных пород.

Отмостка – бетон В7,5.

*Внутренняя отделка*

Стены и перегородки – штукатурка, побелка известковым раствором.

Полы – цементно-песчаная стяжка с железнением.

Внутренние поверхности выгребной ямы – обмазка битумом.

Наружные поверхности выгребной ямы – обмазка битумом на два раза.

Таблица №6

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество на объект |
|---|---|---|---|
| 1 | Количество этажей | эт. | 1 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 22,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 14,0 |
| 4 | Строительный объем, здания выше отм. 0,00 | $м^3$ | 47,5 |

### 6.2.3 Конструктивные решения

***Здание акимата***

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности здания проектом выполнены мероприятия по усилению конструкций здания по рекомендациям, разработанным ТОО «АйАди инжиниринг».

Сейсмостойкость несущих кирпичных стен здания акимата повышается созданием комплексной конструкции. По наружным и внутренним кирпичным стенам выполнено усиление с двух сторон электросварными сетками ячейками 150х150 мм, из арматуры диаметром 8 мм AIII (А-400) по ГОСТ 5781-82* в слое высокопрочного цементно-песчаного раствора М150, толщиной 40 мм.

Выполнено усиление фундаментов на 1 м от дневной поверхности земли двусторонними арматурными сетками диаметром 8 мм AIII (А-400) по ГОСТ 5781-82*, ячейкой 150х150 мм, в слое монолитного бетона класса В15 толщиной 100 мм.

Оконные и дверные проемы усилены дополнительными плоскими каркасами из арматуры диаметром 12 мм AIII (А-400) по ГОСТ 5781-82*.

Существующее покрытие актового зала (деревянные фермы) заменены на стальные фермы пролетом 9,0 м, изготовленные из равнополочных прокатных спаренных уголков сечением 50х4 мм по ГОСТ 8509-93*.

Прогоны по покрытию – из прокатных профилей, швеллер №10 по ГОСТ 8240-97, связи и распорки по фермам выполнены из стальных спаренных равнополочных уголков, сечением 63х4 мм по ГОСТ 8509-93, детали из листовой горячекатаной стали ГОСТ 19903-2015.

***Гараж***

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания с несущими наружными и внутренними поперечными кирпичными стенами и продольными рамами.

Пространственная жесткость здания в продольном направлении обеспечивается рамами с жестким соединением колонн и ригелей.

Шаг колонн: в продольном направлении в осях «1-6» выполнен 5х5,0 м; в поперечном направлении в осях «А-Б» выполнен 2х4,5 м.

Фундаменты монолитные железобетонные перекрестно-ленточные таврового сечения с размерами нижней полки 800х400(h) мм и толщиной лент 400 мм. Армирование фундаментов принято пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(А-400), AI(А-240) по ГОСТ 5781-82*. Все монолитные фундаментные конструкции выполняются из бетона класса В20 W4 F50. Из фундаментных лент предусмотрены арматурные выпуски для сопряжения с арматурными стержнями монолитных сердечников и колонн соответствующих диаметров. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментов принят 35 мм.

Глубина заложения подошвы фундаментов минус 1,55 м. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5.

Основанием фундаментов является галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 (h) мм из бетона класса В25

Ригели – монолитные железобетонные сечением 400х500 (h) мм из бетона класса В25

Армирование конструкций колонн, ригелей выполнено пространственными каркасами. Для продольной рабочей арматуры колонн, ригелей принята арматура класса А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82*, хомуты выполнены из арматуры класса А-I (А-240), с шагом 200 мм. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками из арматуры класса А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82*, установленными с шагом 100 мм.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Армирование монолитной плиты выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются в разбежку.

Наружные стены из обыкновенного кирпича марки М-100 по ГОСТ 503-2012 на растворе не менее марки 50 толщиной 380 мм, с усилением монолитными железобетонными сердечниками из бетона класса В15, с плоскими и пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI (А-240), AIII(А-400) по ГОСТ 5781-82*, и горизонтальным армированием сеткой с шагом 450 мм.

***Надворный туалет на 4 очка***

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема с несущими перекрестными стенами комплексной конструкции, объединенными антисейсмическим поясом по верху несущих стен.

Стены надземной части несущие, из обыкновенного красного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50, толщиной 250 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 500 мм. Временное сопротивление кладки стен обозначено не менее Rn1=120 кПа (1,2 кгс/см$^2$). Кладка стен выполняется с применением однорядной цепной системы перевязки.

Стены, днище, плита перекрытия выгреба, толщинами 300, 200 и 160 мм, соответственно - монолитные железобетонные, класс бетона В20 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированные вязаной сеткой из стержневой арматуры класса AI(А-240) и AIII(А-400) по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

***Фундамент под котельную***

Фундаментная монолитная железобетонная плита под модульную котельную с размерами 12,8х3.6 х0,6(h)м выполнена из бетона класса В12,5 W4 F50. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 0.400 м. Монолитные железобетонные фундаменты армируются сеткой из арматуры класса AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*.

***Резервуары под жидкое топливо емкостью 5 м$^3$ (2 шт.)***

Резервуары приняты заводского изготовления.

Проектом предусмотрена подземная установка 2 резервуаров емкостью по 5 м$^3$.

Под резервуары устраивается бетонная плита размерами в плане 3,0х4,8 м, толщиной 200 мм, выполненная из бетона класса В15 F100, W4. Обратная засыпка пазух котлована выполнена местным грунтом с послойным уплотнением.

***Выгреб***

Выгребная яма с размерами в плане 4,8х3,35 м и высотой до перекрытия 2,75 м.

Выгребная яма относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости. Конструкции резервуара монолитные железобетонные.

Стены, днище и плита покрытия резервуара запроектированы монолитными железобетонными, толщинами 200 мм, из бетона класса В15 W6 F50. Армирование конструкций резервуара выполнено из отдельных арматурных стержней класса AI(240) и AIII(A400) по ГОСТ 5781-82*, образующих сетки. Подготовка предусмотрена из бетона класса В7,5 набетонка из цементного раствора марки М50.

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан».

для расчетной сейсмичности площадки 9 баллов. Выполнены мероприятия по сейсмоусилению.

Сейсмостойкость кирпичных стен здания акимата повышена путем усиления двухсторонним армированием из сеток в слое высокопрочного цементно-песчаного раствора М150, толщиной 40 мм. Выполнено усиление фундаментов на 1 м от дневной поверхности земли двусторонними арматурными сетками в слое монолитного бетона класса В15 толщиной 100 мм.

Наружные стены гаража из обыкновенного кирпича марки М-100 по ГОСТ 503-2012 с усилением монолитными железобетонными сердечниками из бетона класса В15 и горизонтальным армированием сеткой.

***Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция***

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов – третья по ГОСТ 9042-80*. Все металлоконструкции огрунтовываются двумя слоями грунта и покрываются двумя слоями эмали ПФ-115. Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с землей, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение**

Источник теплоснабжения – проектируемая 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 маки КЛ.

Общая протяженность теплосети в двухтрубном исполнении – 22,5 м.

В качестве основного теплоизоляционного материала приняты маты толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие антикоррозийной краской ОС-51-03. Для покровного слоя тепловой изоляции принят рубероид РКК 400.

Спуск воды из сети предусмотрен в сбросные колодцы ДК1.

**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 отопительных напольных котла для работы на жидком топливе (два рабочих), мощностью – 95 кВт каждый.

Теплопроизводительность котельной – 190 кВт.

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

Для отвода дымовых газов от котлов установлены металические дымовые трубы диаметром 150 мм высотой 8 м каждая.

***Топливоснабжение***

В качестве топлива предусмотрено жидкое топливо (дизильное). Для приема и хранения 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*.

**Отопление и вентиляция**

В проекте выполнена система отопления двухтрубная, горизонтальная.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, по ГОСТ 10704-91*. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Воздух из системы удаляется через сбросники воздуха, установленные в верхних точках отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено термостатическими кранами.

Трубопроводы, подлежащие тепловой изоляции, покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 за 1 раз и изолируются трубчатой изоляцией. Чугунные радиаторы и неизолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток в помещения конференц-зала выполнен системой П1, вытяжка – системой В2. В малом зале предусмотрена механическая вытяжка системой В1. В остальных помещениях приток естественный через открывающиеся фрамуги окон, вытяжка – через приставные воздуховоды.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Основные показатели по разделу ОВ:

Таблица №7

| 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 | | |
| Акимат | - 27° | 123,84 | 48,97 | - | 172,81 | - | 4,12 |

**Наружные сети водопровода и канализации**

Водоснабжение здания принято от существующих сельских сетей водопровода согласно техническим условиям ГКП на ПХВ «Нарынқол Су құбыры» №4 от 16.03.2018 года. Гарантированный напор 2,0 атмосферы.

Наружное пожаротушение предусмотрено от реконструируемых колодцев с пожарным гидрантом (ПГ-1), (ПГ-2), (ПГ-3). Расход воды на наружное пожаротушение

составляет 20 л/сек согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7.

Трубопровод принят из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR 21 по СТ РК ISO 4427-2014 диаметром 90х4.3 мм и стальных электросварных прямошовных труб диаметром 32х3.0, 89х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 105,00 метров. В колодце устанавливается запорная арматура. Стальной трубопровод покрывается весьма усиленной гидроизоляцией. Глубина укладки трубопровода принята 2,26 метра. Водоснабжение котельной принято от колодца (ВК-1) в колодце предусмотрена установка водомерного узла диаметром 15 мм.

Проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных самотечных канализационных сетей диаметром 150 мм от колодца (К-1) до проектируемого железобетонного септика емкостью 20 м$^3$. Трубопровод самотечной канализации выполнен из хризотилцементных безнапорных труб БНТ диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009. Общая протяженность трубопровода составляет 35,0 метров.

Полиэтиленовый трубопровод укладывается на естественное выровненное основание траншеи с подушкой из песка, не содержащего твердых включений, толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 30 см. Уплотнение грунта непосредственно над трубой производится ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство круглых водопроводных и канализационных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм по 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.

**Внутренний водопровод и канализация**

Система хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения принята объединенная. Сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты для подачи воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и к поливочным кранам.

Проектом предусмотрен ввод хозяйственно-питьевого водопровода из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4.0 мм.

Для учёта расхода воды на вводе в здание устанавливается водомер с дистанционным съемом показателей диаметром 20 мм. Для пропуска пожарного расхода на водомерном узле принята установка обводной линии с установкой задвижки с электроприводом. Ввиду недостаточного напора для пожаротушения принято устройство насосной установки повышения давления из двух насосов (один рабочий, один резервный) производительностью 25,9 м3/час, высотой подъема 15 метров.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.2.1, 4.2.6 в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение, расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи по 2,6 л/сек. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Пожарные краны приняты диаметром 50 мм. Включение насоса и открытие задвижки осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Пожарные краны размещаются в шкафчиках, в которых предусмотрена установка двух огнетушителей емкостью 10 литров каждый. В помещении архива принято порошковое пожаротушение автоматической установкой в соответствии СН РК 2.02-11-2002 пункта 2.2.

Горячее водоснабжение проектируется автономное, от электроводонагревателей, расположенных у мест разбора воды.

Магистральный трубопровод и стояки холодного водоснабжения приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Ответвления и подводки к санитарно-техническому оборудованию холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10, PN20. Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы прокладываются открыто по конструкциям над полом и под потолком помещений. У основания стояков и санитарно-технических приборов, на ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 15 мм.

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация, отводящая сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм, по ГОСТ 6942-98.

Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для чугунных труб предусмотрена антикоррозийная изоляция кузбасслаком.

Вытяжная часть канализационных стояков здания выводится на высоту 0,5 м, выше обреза кровли. Во избежание промерзания для вентиляционной части стояка предусмотрена теплоизоляция.

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

В помещении теплового и водомерного узла принята установка трапов для отвода стоков на отмостку в случае аварии.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №8

| Наименование системы | Расчетный расход воды | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | $м^3$/сут | $м^3$/сут | л/сек | |
| Водопровод хозяйственно-питьевой В1 (с учетом ГВС) | 2,4 | 1,348 | 0,748 | На пожар 20л/сек |
| Канализация бытовая К1 | 2,4 | 1,348 | 2,348 | |

**Электротехнические решения**

***Электроснабжение***

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-2346 от 18.05.2018 г., выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

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

От точки подключения до проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПН-100/10/0,4 кВ строится ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением фазного провода 50 $мм^2$. На опоре №1 устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизель-генератора.

От РУ-0,4кВ проектируемой ТП и ДЭС до ВРУ в электрощитовой акимата, котельной и распределительного щита гаража в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Наружное освещение территории выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Питание и управление светильниками наружного освещения

предусмотрено из здания акимата.

Существующий ввод, опоры и провод ВЛ-0,4кВ демонтируется.

Для компенсации реактивной мощности в РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ устанавливается компенсатор реактивной мощности (конденсаторная установка типа КРМ-0,4).

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

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 10/0.4 кВ.

Расчетная мощность – 52.2 кВт.

***Электроосвещение, электрооборудование***

***Здание акимата***

В здании предусмотрены: панель вводная типа ВРУ1-12-10УХЛ3 и две распределительные типа ПР-11, групповые щиты типа ЩРв. Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах. Для учета электрической энергии в ВРУ предусмотрен счетчик типа СА4У-Э720.

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

Силовые токоприемники представлены насосами пожаротушения, технологическим и вентиляционным оборудованием.

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

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

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», здание относится к III категории по устройству молниезащиты.

На кровле здания укладывается молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм. Узлы сетки соединяются сваркой. В качестве молниеотводов используется арматура стен, в качестве заземлителей арматура железобетонного фундамента здания. Все металлические детали, выступающие над уровнем крыши, соединяются с молниеприемной сеткой.

***Гараж***

В качестве ГРЩ на вводе устанавливается щит типа ЩУРн-3/9.

Групповые щиты предусмотрены типа ЩРВ-П.

Здание оснащено рабочим, аварийным и ремонтным освещением. Освещение помещений выполняются светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», здание гаража относится к III категории по устройству молниезащиты.

На кровле здания укладывается молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм. Узлы сетки соединяются сваркой. В качестве молниеотводов используется арматура стен, в качестве заземлителей арматура железобетонного фундамента здания. Все металлические детали, выступающие над уровнем крыши, соединяются с молниприемной сеткой.

**Системы связи и сигнализации**

***Пожарная сигнализация***

***Здание акимата***

Для предупреждения возгораний в здании акимата предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

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

ПКП типа «Гранит-24» устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ- 2х0,5мм в КК10х15мм. Система оповещения людей о пожаре относится ко второму типу, что предусматривает оповещение сначала персонал, затем посетителей. Оповещатели установлены внутри и снаружи здания. Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Шлейфы приборов систем оповещения выполняются шнуром марки ШВВП-2х0,75мм2.

Блок резервированного питания предназначен для питания ПКП, световых табло, оповещателей.

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».

***Гараж***

Для предупреждения возгораний в здании гаража предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

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

ПКП типа «Гранит-2» устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола.

Дымовые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ- 2х0,5мм в КК10х15 мм.

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

Шлейфы приборов систем оповещения выполняются шнуром марки ШВВП-2х0,75 мм$^2$.

Блок резервированного питания предназначен для питания ПКП, световых табло, оповещателей.

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».

***Наружные сети связи***

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №02-86/т-АР от 21.05.2018 г., выданными Райымбекским ЛТЦ.

За точку подключения телефонизации принята АТС-22 (ул.Райымбек).

От АТС-22 до колодца №621 по существующей трассе телефонной канализации прокладывается телефонный кабель марки ТППэп3-100х2х0,4 мм. От колодца №621 до здания акимата в проектируемой двухотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм прокладывается кабель марки ТППэп3-100х2х0,4 мм.

Ввод в здание акимата выполнен в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

***Раздел СКС***

Проектом предусмотрена телефонизация здания.

Ввод в здание осуществлен кабелем марки ТППэп3 100х2х0.4 мм. Далее кабель марки ТППэп3 -100х2х0.4 мм доводится до мини АТС, установленной в серверной на 1 этаже.

Внешние телефонные линии распределяются по абонентам внутренней сети с помощью мини АТС.

От мини АТС до абонентских телефонов прокладывается кабель марки UTP 6 категории в ПЭТ трубе.

Проектом предусмотрена организация компьютерной сети здания.

Кабель марки ТППэп3 -100х2х0.4 мм доводится до сетевого адаптера, через него подключается серверный компьютер, который распределяет и контролирует интернет-трафик по абонентам локальной сети. Для интернет-трафика используются 48 портовые коммутаторы. Подключение рабочих компьютеров к сети осуществляется с помощью двухместных розеток типа RJ45. Соединение от коммутаторов до розеток выполняется кабелем марки UTP 6 категории в ПЭТ трубе.

***Видеонаблюдение***

Для обеспечения безопасности в здании акимата предусматривается система видеонаблюдения.

Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Система видеонаблюдения выполнена на базе 32 канального регистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных с видеокамер.

В систему видеонаблюдения входят:

видеорегистратор;

компьютер для обработки информации;

монитор;

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

видеокамеры с ИК-подсветкой типа DS-2CD2125FWD, установленные в проходной, вестибюле, конференц-зале и коридорах;

источник бесперебойного питания для корректного завершения работы.

В помещении видеокамеры устанавливаются на высоте 2.8м. Уличные камеры устанавливаются под защитными козырьками. Камеры наружной и внутренней установки соединяются с видеорегистратором через сетевые коммутаторы кабелем марки UTP 6cat., проложенным в кабельном канале.

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

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Степень огнестойкости зданий – II, III.

Вокруг здания акимата предусмотрен кольцевой проезд шириной 5,5 м.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1,4 м, в полу перепады отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из рабочих кабинетов до лестничных клеток не превышает 20,0 м.

Выходы на чердак предусмотрен из лестничной клетки через люк со стремянкой, выход на кровлю предусматривается через слуховые окна.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/сек, согласно приложению 7 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от реконструируемых пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 метров.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.2.1, 4.2.6, расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи по 2,6 л/сек. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Пожарные краны приняты диаметром 50 мм. Включение насоса и открытие задвижки осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Пожарные краны размещаются в шкафчиках, в которых предусмотрена установка двух огнетушителей емкостью 10 литров каждый. В помещении архива принято порошковое пожаротушение автоматической установкой в соответствии СН РК 2.02-11-2002 пункта 2.2.

Здание оборудуется системой автоматической пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны проектной организацией ТОО НПЦ «Экология» (Государственная Лицензия №01128Р от 15.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

***Атмосферный воздух.*** Согласно расчетам при строительстве объекта будут задействованы 18 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых является организованным источником.

К организованному источнику выбросов относится дымовая труба битумоплавильного котла.

К неорганизованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся в выемочно-погрузочные работы, пост электросварочных работ, пост газовой резки металла, сварка полиэтиленовых труб, работы по гидроизоляции, газовая сварка, пересыпка инертных материалов (песок, щебень), укладка асфальтобетонной смеси и покрасочные работы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Таблица №9

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | На 2018-2019 года | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Территория участка | 0001 | 0 | 0 | 0.0001014 | 0.00002 | 0.0001014 | 0.00002 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Территория участка | 0001 | 0 | 0 | 0.00001647 | 0.00000312 | 0.00001647 | 0.00000312 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Территория участка | 0001 | 0 | 0 | 0.0279 | 0.0052 | 0.0279 | 0.0052 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Территория участка | 0001 | 0 | 0 | 0.023 | 0.0038 | 0.023 | 0.0038 | 2019 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Территория участка | 0001 | 0 | 0 | 0.00417 | 0.00078 | 0.00417 | 0.00078 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | 0 | 0 | 0.05518787 | 0.00980312 | 0.05518787 | 0.00980312 | |
| Твердые: | | 0 | 0 | 0.00417 | 0.00078 | 0.00417 | 0.00078 | |
| Газообразные, жидкие: | | 0 | 0 | 0.05101787 | 0.00902312 | 0.05101787 | 0.00902312 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.00297 | 0.005 | 0.00297 | 0.005 | 2019 |
| | 6006 | 0 | 0 | 0.02025 | 0.0014 | 0.02025 | 0.0014 | 2019 |
| | 6015 | 0 | 0 | 0.00426 | 0.00002 | 0.00426 | 0.00002 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.000256 | 0.000256 | 0.000256 | 0.000256 | 2019 |
| | 6006 | 0 | 0 | 0.00031 | 0.000021 | 0.00031 | 0.000021 | 2019 |
| | 6015 | 0 | 0 | 0.00106 | 0.0000048 | 0.00106 | 0.0000048 | 2019 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6016 | 0 | 0 | 0.000016 | 0.00000224 | 0.000016 | 0.00000224 | 2019 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6016 | 0 | 0 | 0.000028 | 0.00000408 | 0.000028 | 0.00000408 | 2019 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.00033 | 0.00056 | 0.00033 | 0.00056 | 2019 |
| | 6006 | 0 | 0 | 0.011 | 0.00074 | 0.011 | 0.00074 | 2019 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6017 | 0 | 0 | 0.00306 | 0.00022 | 0.00306 | 0.00022 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.000054 | 0.0001 | 0.000054 | 0.0001 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.003694 | 0.00624 | 0.003694 | 0.00624 | 2019 |
| | 6006 | 0 | 0 | 0.0138 | 0.00094 | 0.0138 | 0.00094 | 2019 |
| | 6007 | 0 | 0 | 0.00016 | 0.0000083 | 0.00016 | 0.0000083 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.000208 | 0.00035 | 0.000208 | 0.00035 | 2019 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6005 | 0 | 0 | 0.000917 | 0.00155 | 0.000917 | 0.00155 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6008 | 0 | 0 | 0.106 | 0.034 | 0.106 | 0.034 | 2019 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6008 | 0 | 0 | 0.0861 | 0.0265 | 0.0861 | 0.0265 | 2019 |
| | 6010 | 0 | 0 | 0.0647 | 1.413 | 0.0647 | 1.413 | 2019 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6007 | 0 | 0 | 0.00007 | 0.0000036 | 0.00007 | 0.0000036 | 2019 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6010 | 0 | 0 | 0.023 | 0.504 | 0.023 | 0.504 | 2019 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6010 | 0 | 0 | 0.0375 | 0.8212 | 0.0375 | 0.8212 | 2019 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6008 | 0 | 0 | 0.0492 | 0.0053 | 0.0492 | 0.0053 | 2019 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6008 | 0 | 0 | 0.0361 | 0.011 | 0.0361 | 0.011 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6008 | 0 | 0 | 0.039 | 0.013 | 0.039 | 0.013 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6009 | 0 | 0 | 0.0002 | 0.02764 | 0.0002 | 0.02764 | 2019 |
| | 6014 | 0 | 0 | 0.0373 | 0.00054 | 0.0373 | 0.00054 | 2019 |
| | 6018 | 0 | 0 | 0.12 | 0.0054 | 0.12 | 0.0054 | 2019 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6008 | 0 | 0 | 0.051 | 0.015 | 0.051 | 0.015 | 2019 |
| | 6010 | 0 | 0 | 0.046 | 0.627 | 0.046 | 0.627 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Территория участка | 6002 | 0 | 0 | 0.000532 | 0.00933 | 0.000532 | 0.00933 | 2019 |
| | 6003 | 0 | 0 | 0.0117 | 0.00766 | 0.0117 | 0.00766 | 2019 |
| | 6004 | 0 | 0 | 0.0078 | 0.01043 | 0.0078 | 0.01043 | 2019 |
| | 6005 | 0 | 0 | 0.000389 | 0.00066 | 0.000389 | 0.00066 | 2019 |
| | 6011 | 0 | 0 | 0.00525 | 0.00305 | 0.00525 | 0.00305 | 2019 |
| | 6012 | 0 | 0 | 0.014 | 0.00196 | 0.014 | 0.00196 | 2019 |
| | 6013 | 0 | 0 | 0.0117 | 0.008 | 0.0117 | 0.008 | 2019 |
| | 6015 | 0 | 0 | 0.00024 | 0.00000108 | 0.00024 | 0.00000108 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0 | 0 | 0.810154 | 3.5620911 | 0.810154 | 3.5620911 | |
| Т в е р д ы е: | | 0 | 0 | 0.178678 | 0.6913492 | 0.178678 | 0.6913492 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0 | 0 | 0.631476 | 2.8707419 | 0.631476 | 2.8707419 | |
| Всего по предприятию: | | 0 | 0 | 0.86534187 | 3.57189422 | 0.86534187 | 3.57189422 | |
| Т в е р д ы е: | | 0 | 0 | 0.182848 | 0.6921292 | 0.182848 | 0.6921292 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0 | 0 | 0.68249387 | 2.87976502 | 0.68249387 | 2.87976502 | |

При эксплуатации проектируемого объекта будут задействованы 2 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна. К ним относятся отопительный котел и резервуар с дизтопливом.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Таблица №10

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2018 год | | на 2019 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 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 | 0.0112 | 0.178 | 0.0112 | 0.178 | 0.0112 | 0.178 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | 0.00182 | 0.03 | 0.00182 | 0.03 | 0.00182 | 0.03 | 2019 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | 0.00103 | 0.0163 | 0.00103 | 0.0163 | 0.00103 | 0.0163 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | 0.024 | 0.3822 | 0.024 | 0.3822 | 0.024 | 0.3822 | 2019 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |
| Территория котельной | 0002 | 0.0000112 | 0.0000031 | 0.0000112 | 0.0000031 | 0.0000112 | 0.0000031 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | 0.057 | 0.8986 | 0.057 | 0.8986 | 0.057 | 0.8986 | 2019 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | 0.00000009 | 0.000000006 | 0.00000009 | 0.000000006 | 0.00000009 | 0.000000006 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Территория котельной | 0002 | 0.004 | 0.001097 | 0.004 | 0.001097 | 0.004 | 0.001097 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | 0.09906129 | 1.506200106 | 0.09906129 | 1.506200106 | 0.09906129 | 1.506200106 | |
| Т в е р д ы е: | | 0.00103009 | 0.016300006 | 0.00103009 | 0.016300006 | 0.00103009 | 0.016300006 | |
| Газообразные, жидкие: | | 0.0980312 | 1.4899001 | 0.0980312 | 1.4899001 | 0.0980312 | 1.4899001 | |
| Всего по предприятию: | | 0.09906129 | 1.506200106 | 0.09906129 | 1.506200106 | 0.09906129 | 1.506200106 | |
| Т в е р д ы е: | | 0.00103009 | 0.016300006 | 0.00103009 | 0.016300006 | 0.00103009 | 0.016300006 | |
| Газообразные, жидкие: | | 0.0980312 | 1.4899001 | 0.0980312 | 1.4899001 | 0.0980312 | 1.4899001 | |

***Водоснабжение и водоотведение***

Водоснабжение на период строительных работ – привозная, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях. На период эксплуатации предусмотрено- от существующих сетей

Канализация – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации – предусматривается выгреб объемом 30 м³.

***Отходы производства и потребления.***

В процессе строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства:

Таблица №11

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Всего | 167,04 | - | 167,04 |
| в т.ч. отходов производства | 165,5 | - | 165,5 |
| Отходы потребления | 1,54 | - | 1,54 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,052 | - | 0,052 |
| Промасленная ветошь | 0,0674 | - | 0,0674 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 1,54 | - | 1,54 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00704 | - | 0,00704 |
| Строительный мусор | 165,37 | - | 165,37 |
| Красный уровень опасности | | | |
| перечень отходов | - | - | - |

Нормативы размещения отходов производства и потребления период эксплуатации:

Таблица №12

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 3,303 | - | 3,303 |
| в т.ч. отходов производства | 3,2 | - | 3,2 |
| Отходы потребления | 0,103 | - | 0,103 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| перечень отходов | | - | |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 0,103 | - | 0,103 |
| Смет с территории: твердо-бытовые отходы | 3,2 | - | 3,2 |
| Красный уровень опасности | | | |
| перечень отходов | - | - | - |

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

***Социально-экономическая среда***

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

## 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание акимата расположено в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области. Участок не подтопляем, не заболочен. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка. Вокруг проектируемого здания в пределах отведенного участка территория благоустраивается путем мощения дорожек, устройства газонов, посадкой деревьев и кустарников. Проектом сохраняются существующие зеленые насаждения. На площадках и участке размещаются необходимое оборудование и малые архитектурные формы: урны, скамейки.

Административное здание условно разделено на 2 блока - одно и трех этажное. Оконные блоки - металлопластиковые отечественного производства. Дверные блоки внутренние - щитовые глухие, входные – металлические (утепленные). Перегородки в санитарных узлах из ГКЛ с шумоизоляцией из минераловатных плит.

Материалы внутренней отделки и конструкции пола приняты в зависимости от назначения помещений с учетом внешних воздействий на них и эксплуатационных характеристик. Отделка помещений соответствует санитарным требованиям.

Проект здания учитывает все необходимые мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения.

Проектом так же предусмотрено усиление наружных и внутренних кирпичных стен здания и гаража, строительство надворного туалета на 4 очка, замена инженерных сетей.

Здание оснащено рабочим и аварийным освещением. Освещение помещений выполняется люминесцентными и энергосберегающими лампами. Типы светильников, количество и мощность ламп, нормируемая освещенность принята согласно санитарных требований. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Разработан проект охраны воздействия на окружающую среду. В проекте приведен анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района; баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды; расчет образования отходов; план природоохранных мероприятий.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения ремонта выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ расчета рассеивания показал, что превышение приземных концентраций ЗВ на территории площадки строительства и в близлежащей селитебной зоне не будет.

Основными источниками шума и вибрации на период ремонта 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 Санитарных правил «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 рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые

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

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

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

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, 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 и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено с января 2019 года (письмо Государственного учреждения «Отдел строительства Райымбекского района» №86 от 19.11.2018 года).

### 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, задания на проектирования 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 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 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 «Отдел строительства Райымбекского района» от 12.11.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33:

2019 год – 2525 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция административного здания акимата в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

***По генеральному плану:***

1) Файл эскизного проекта представлен в соответствии с требованиями Приказа МЭ №106-нк от 30.11.2015.

2) В чертежах откорректированы ссылки на НТД, утратившие силу, согласно приказа МНЭ №331-нк от 29.12.2017 г.
3) Основная надпись на рабочих чертежах выполнена согласно требованиям приложения Д, форма 4, ГОСТ 21.101-97. Выполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.
4) Оформление рабочих чертежей приведено в соответствие согласно требованиям ГОСТ 21.508-93: выполнена городская геодезическая сетка, показаны шурфы и скважины по ИГИ; показаны осевые линии по зданиям и сооружениям; указаны единицы измерения в ведомости покрытий; проставлена маркировка элементов благоустройства на генеральном плане, в соответствии с ведомостями покрытий, озеленения и МАФ.
5) Предоставлены чертежи: план организации рельефа, план демонтажных работ, план земляных работ (ведомость объемов работ).
6) Условные обозначения объектов на генеральном плане приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.204-93.
7) Выполнено требование п. 39 и п. 44, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденного Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 г, по устройству подъездов пожарной автотехники к зданию акимата на расстоянии 5-8 м от стен зданий.
8) Ширина основных проездов приведена в соответсвие требованиям п. 8.4 СП РК 3.01-101-2013.
9) Расстояние от емкости для топлива до общественного здания приведено в соответствие требованиям таблицы 2 приложения 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 г.
10) Расстояние от мусоросборников до стен здания акимата увеличено до 25 м. Площадка огорожена с трех сторон, предусмотрен навес.
11) Предусмотрено ограждение котельной и емкостей под топливо, в целях соблюдения техники безопасности, согласно п .4.7 СП РК 3.02-142-2012.
12) Даны ссылки на МАФы.
13) Конструкция покрытий проездов и площадок откорректирована. Указан состав сухой смеси под тротуарной плиткой. Показана конструкция отмостки.
14) Указаны ГОСТ по водоотводным сооружениям. Предоставлены чертежи металлической решетки для арычных лотков. Выполнены узлы пересечений арычных лотков с проездами.
15) Дан расход материалов на устройство колесоотбойника и стойки для знака Парковка.

***По архитектурно-планировочным решениям:***

16) В рабочих чертежах, ведомостях ссылочных документов откорректированы ссылки на недействующие НТД, утратившие силу, согласно приказа МНЭ №331-нк от 29.12.2017 г. Откорректирована ведомость ссылочных документов.
17) В общих указания откорректированы климатические данные. Указанная отметка 0,00 согласована с разделом ГП. Указан класс по функциональной пожарной опасности в соответствии с классификацией, приведенной в Техническом регламенте "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденного Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 г.
18) Предусмотрена площадка перед спуском по пандусу, согласно требований п. 4.3.2.21 СП РК 3.06-101-2012.

19) В экспликации помещений указаны категории по взрывопожарной классификации, в соответствии с требованиями Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 г.
20) Предусмотрены санитарные узлы для физически ограниченных людей на каждом этаже, а также обеспечен доступ на верхние этажи в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012.
21) Площади помещений руководителей учреждения, а также приемных при них, приведены в соответствие требованиям приложения 4, Приказа Министра финансов Республики Казахстан от 17 марта 2015 года № 179.
22) Указана наполняемость малого зала. Предусмотрен второй выход из данного помещения.
23) Разрезы доработаны. Предоставлен план второго уровня блока 2.
24) Выполнен обобщенный план на отм. 0,00, а также совмещенный разрез блоков 1 и 2.
25) Уклон кровли блока 1 приведен в соответствие требованиям таблицы 1 СП РК 3.02-137-2013.
26) Уклон кровли блока 2 откорректирован.
27) Выполнена размерная привязка и раскладка плит навесного вентилируемого фасада. Выполнена маркировка элементов наружной отделки в соответствии с ведомостью, а также ссылки на чертежи по козырькам, входным группам и др.
28) Спецификации заполнения дверных и оконных проемов заполнены. Выполнено обозначение дверных и оконных блоков согласно ГОСТ, также по стеклопакетам. Указаны точные размеры подоконных плит и оцинкованных отливов. Дополнено указание по устройству порогов дверных проемов не выше 0,014 м, в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012. Предоставлен расход материалов, указанных на узлах, на листе АР-25.
29) Остекление витражей приведено в соответствие требованиям п. 86 Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов». Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года № 1351.
30) На дверях, расположенных на путях эвакуации, а также при лестничных клетках, предусмотрены устройства для самозакрывания, в соответствии с требованиями п.7.2.6, СН РК 2.02-01-2012.
31) Предусмотрено открывание фрамуг в оконных блоках, расположенных в конференц-зале.
32) Указана толщина и марка бетона для подстилающего слоя в полах первого этажа. Указан состав выравнивающей стяжки. Предусмотрено утепление пола в местах примыкания к наружным стенам, согласно требований п. 4.7.4 СП РК 3.02-136-2012. Предусмотрена звукоизоляция межэтажных перекрытии, согласно п. 4.7.1 СП РК 3.02-136-2012.
33) Предусмотрен выход на чердак и кровлю, согласно требований п. 198 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 г.
34) Высота ограждения пандуса приведена в соответствие требованиям п. 4.3.2.25 СП РК 3.06-101-2012.
35) Предоставлены чертежи по перегородкам в санитарных узлах, чертежи по кровле, узлы наружной отделки стен, теплотехнический расчет ограждающих конструкций, ограждения лестничных клеток и балконов, чертежи по входным группам и крыльцам.

*Гараж*

36) Предусмотрены трапы и лотки для сбора топлива при возможном розливе, согласно требований 5.17 МСН 2.02- 05-2000*.
37) Спецификации заполнения дверных и оконных проемов заполнены. Выполнено обозначение дверных и оконных блоков согласно ГОСТ, также по стеклопакетам. Указаны точные размеры подоконных плит и оцинкованных отливов.
38) Указана марка цементно-песчаного раствора, дана ссылка на чертежи по армированию полов.
39) Файл эскизного проекта приведен в соответствие требованиям п.7 Приказа МНЭ №106-нк.
40) Предоставлен план кровли с указанием уклона и его значения. Спецификация расхода материалов на кровлю откорректирована.
41) Ведомость фасадов согласована с фасадами.
42) Спецификация заполнения оконных и дверных проемов выполнены по ГОСТ 21.501-97. Выполнены обозначения блоков и их заполнений.
43) Откорректировано количество смотровых ям.

***По конструктивным решениям:***

44) По техническому заключению, выполненному ТОО «АйАди инжиниринг», представлены фотографии существующего объекта по обследованию несущих конструкций зданий согласно СП РК 1.04-04-2012.
45) Согласно Приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 320-НҚ «Об отмене некоторых нормативно-технических документов» рабочий проект разработан согласно требованиям новых нормативов.
46) Габариты существующего здания откорректированы согласно габаритам раздела АР и технического заключения, выполненного ТОО «АйАди инжиниринг».
47) Откорректировано расстояние между координационными осями в разделе КЖ согласно выполненному разделу АР и техническому заключению, выполненному ТОО «АйАди инжиниринг».
48) Откорректировано сейсмоусиление блоков согласно рекомендациям технического заключения, выполненного ТОО «АйАди инжиниринг».
49) В общих указаниях раздела КЖ откорректирована сейсмичность участка, согласно представленному техническому заключению, выполненному ТОО «АйАди инжиниринг».
50) Исключено сейсмоусиление стальными рамами на основании корректировки расстояния между координационными осями.
51) По стропильной ферме выполнена техническая спецификация согласно требованиям ГОСТ 21.502-2007.
52) По гаражу исключена песчано-гравийная подушка под фундаментом толщиной 500 мм, как необоснованная.
53) По фундаменту указана марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.
54) По гаражу представлен расчет несущих конструкций, откорректирована марка бетона по плите покрытия.
55) Представлены чертежи по септику и резервуару под жидкое топливо.

***По тепломеханическим решениям:***

56) Предусмотрены резервуары для жидкого топлива.
57) Представлен опросной лист для запроса модульной котельной.

58) Общие указание откорректированы согласно паспорта модульной котельной.
59) Уточнен ввод водопровода на плане котельной.

***По тепловым сетям:***

60) На листе общих данных выполнены согласования со смежными отделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.
61) Откорректирован выход теплотрассы с котельной, согласно паспорта модульной котельной.
62) Уточнена протяженность тепловой сети.
63) План тепловой сети приведен в соответствие с ГП.
64) Откорректирован план теплосети согласно ГОС Т21.605-82* п.3.
65) Уточнены проектные и натурные отметки земли.
66) Откорректирована спецификация оборудования, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

***По отоплению и вентиляции:***

67) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха.
68) На листе общих данных выполнены согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.
69) План-схема откорректирована согласно ГОСТ 21.602-2003, приложение Б.
70) В таблице «Основные показатели по чертежам марки ОВ» заполнена установленная мощность электродвигателей.
71) Откорректирована вентиляция здания согласно СП РК 3.02-107-2014.
72) Рабочий проект приведен в соответствие ГОСТ 21.602-2003.
73) Предусмотрено в системе отопления устройство для их опорожнения, согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.28, п.6.3.29.
74) Уточнено количество секции отопительных приборов.
75) На магистральные трубопроводы предусмотрены проходные каналы согласно СН РК 1.04-26-2011 п.6.9.1.3.
76) Узел управления приведен в соответствие с рабочим проектом.
77) Откорректирована спецификация оборудования, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

***По наружным сетям водоснабжения и канализации:***

78) В основных подписях указаны разработчик проекта, дополнительные графы согласования со смежными разделами в соответствии ГОСТ 21.101-97 пункт 5.28.
79) Указаны в общих данных номер и дата технических условий.
80) Выполнена привязка прилагаемых типовых проектов в соответствии СН РК 1.02-01-2013 пункт 9, СП РК 1.02-106-2012.

***По водопроводу и канализации:***

81) Основные показатели по системам водопровода и канализации приняты согласно представленного расчета водопотребления.
82) Потребный напор и подбор насосного оборудования пожаротушения принят согласно представленного гидравлического расчета в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.2.1, 5.4.1, СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.1. 4.3.1.
83) На планах сетей указаны размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарного оборудования, пожарных и поливочных кранов к координационным осям в соответствии ГОСТ 21.601-2011 пункт 6.1.5.

***По электротехническим решениям***

*Раздел ЭЛ. Акимат*

84) В общие указания включен п.4 л.22., исключен восьмой абзац.
85) В комнате охраны предусмотрено аварийное освещение.

86) На лестничной клетке первого этажа (№26) установлен светильник рабочего освещения.
87) В архивах исключены штепсельные розетки.

*Раздел ЭЛ. Гараж*

88) В общих указаниях исключен шестой абзац.
89) Освещены осмотровые канавы.
90) Исправлены освещенности в боксах.

*Раздел ЭС.*

91) В общие указания включен демонтаж ВЛ-0.4 кВ, конденсаторная установка, в условные обозначения – демонтируемая ВЛ-0.4 кВ.
92) Светильники наружного освещения размещены в соответствии с разделом ГП.
93) В спецификацию включена конденсаторная установка.

***Раздел НСС***

94) В общие указания включены номер и дата выдачи технических условий.

***Раздел ВН.***

95) В общие указания включено назначение системы видеонаблюдения, типы видеокамер.

***По пожарной сигнализации гаража:***

96) В левом нижнем углу (л.1) выполнена подпись ГиПа.

***По санитарно-эпидемиологическому разделу:***

97) Представлены протокола лабораторных исследований воды (санитарно-химические, микробиологические).
98) В ГП представлены чертежи огражденной с трех сторон площадки мусорных контейнеров, покрытие площадки выполнено из асфальтобетона.
99) Площадка мусорных контейнеров перемещена на расстояние 25 м от здания акимата.
100) В пояснительной записке разделы отопления и вентиляции, наружного водоснабжения и канализации, внутреннего водоснабжения и канализации и др. приведены в соответствие с проектным решением.
101) Чертежи ВК по блоку 2 на отм. 0,00 после реконструкции приведены в соответствие с чертежами АР.
102) Предусмотрен надворный туалет на 4 очка.
103) Предусмотрены места для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.
104) Представлена численность работающих по кабинетам.
105) Представлено согласование органов госсанэпиднадзора по посадке котельной.
106) Разработаны мероприятия, в части санитарно-эпидемиологических условий труда и бытового обслуживания работающих при строительстве..

***По охране окружающей среды:***

107) Таблица «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена в соответствии с приложением 5 к «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012 г. №110-ө.
108) Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.
109) В проекте представлены следующие сведения:
характеристика радиационной обстановки в районе работ;
оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.
110) В Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период

эксплуатации.

***По сметной документации:***

111) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

112) Сметная документация пересчитана в новую редакцию программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4).

113) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.

114) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчету, произведенному в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2016.

**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 II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция административного здания акимата в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

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

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

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №13

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерен. | Заявленные | Рекомендуем. к утверждению |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 и прогнозных 2019 годов | млн.тенге | 489,579 | 496,685 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 355,905 | 367,148 |
| | оборудование | млн.тенге | 35,338 | 30,176 |
| | прочие затраты | млн.тенге | 98,336 | 99,361 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Из них:<br>на 2018 год (стоимость ПИР);<br>на 2019 год с МРП 2525 | млн.тенге | | <br>32,281<br>464,404 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | 5 | 5 |

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменение объемов работ раздела КЖ, АР, ГП и корректировки расценок.

**8. ВЫВОДЫ:**

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

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 и прогнозных 2019 годов: | 496,685 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 367,148 млн. тенге |
| оборудование | 30,176 млн. тенге |
| прочие затраты | 99,361 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 «Отдел строительства Райымбекского района» в соответствии с условиями договора № 111240019914/180029/00 (29) от 19 сентября 2018 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 ауданы Нарынқол ауылы әкімдігінің әкімшілік ғимаратын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 2018 жылғы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 496,685 млн. теңге |
| соның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 367,148 млн. теңге |
| жабдықтар | 30,176 млн. теңге |

| | |
|---|---|
| өзге шығындар | 99,361 млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 5 ай |

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 19 қыркүйектегі № 111240019914/180029/00 (29) шарттың талаптарына сәйкес «Райымбек ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

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

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Каратай Р.Ж.

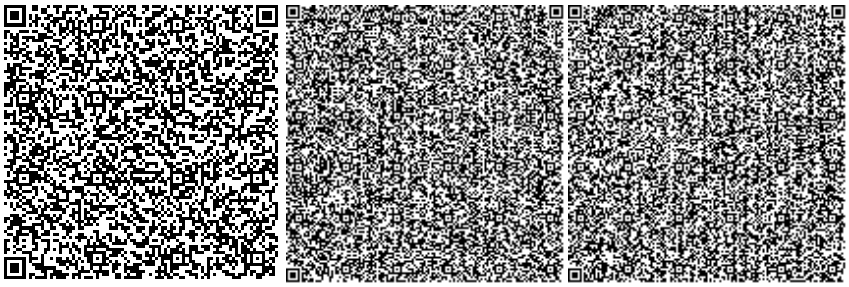
Эксперт

Атагуллаев А.А.

Эксперт

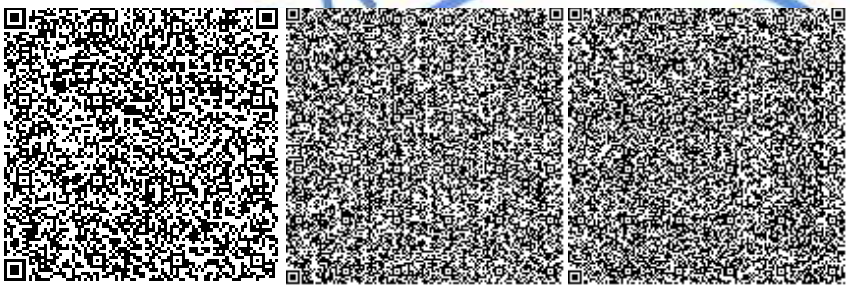
Уваров В.М.

Эксперт



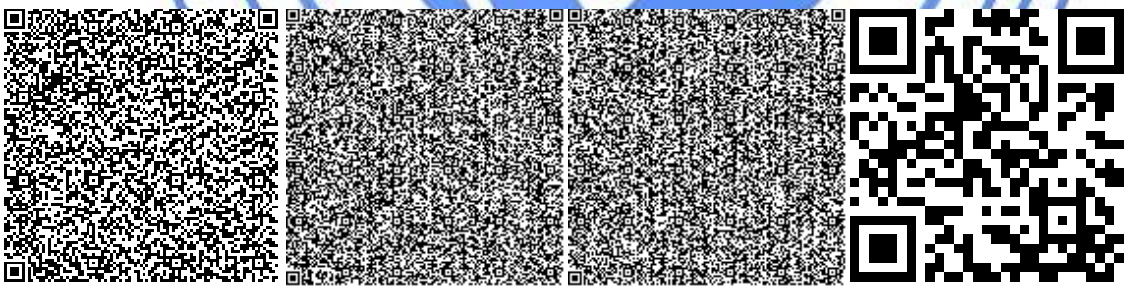
Текеев С.Е.

Эксперт



Кулмагамбетова Г.Э.

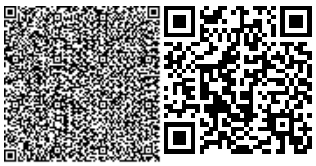
Эксперт

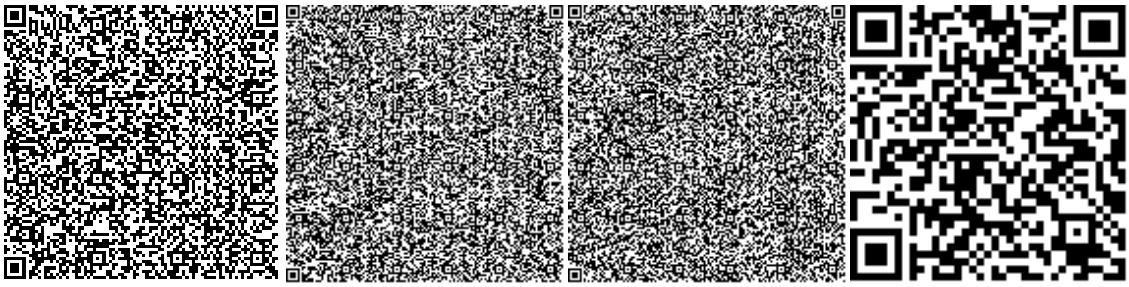


Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

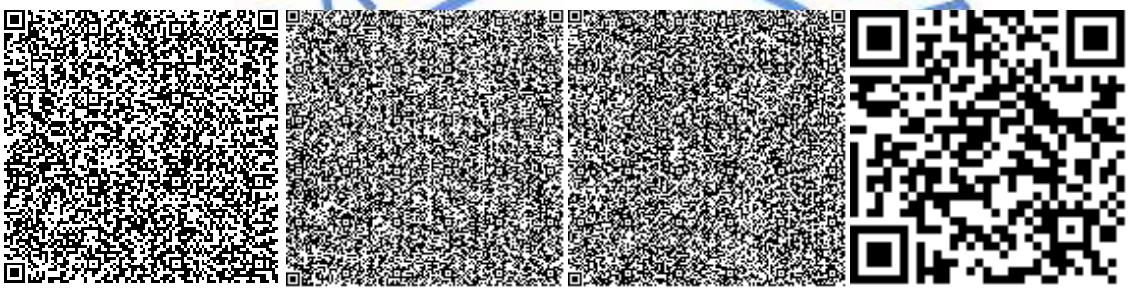






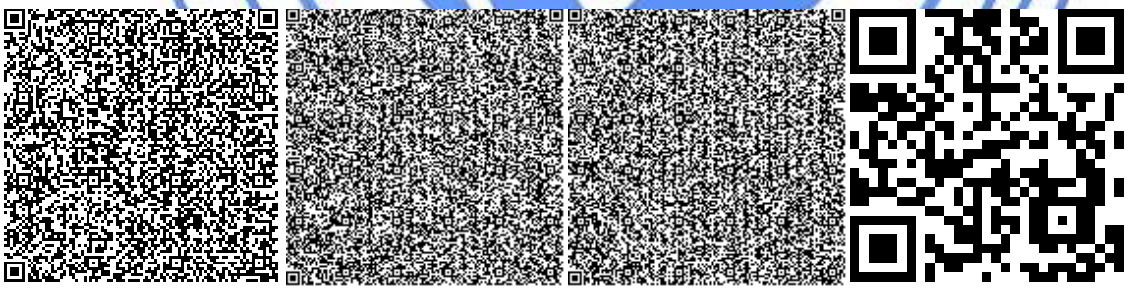
Жумартов А.С.

Эксперт

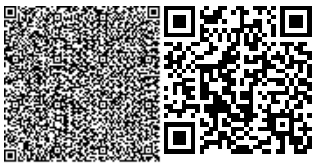


Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт







Номер: KZ59VDD00105143

**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 "Отдел строительства" Райымбекского района Республика Казахстан, Алматинская область, Райымбекский район, Кегенский с.о., с.Кеген, улица Абай, дом № 100,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240019914

Наименование производственного объекта: Реконструкция и эксплуатация административного здания акимата в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

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

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

**Место выдачи:** г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 23.11.2018 г.

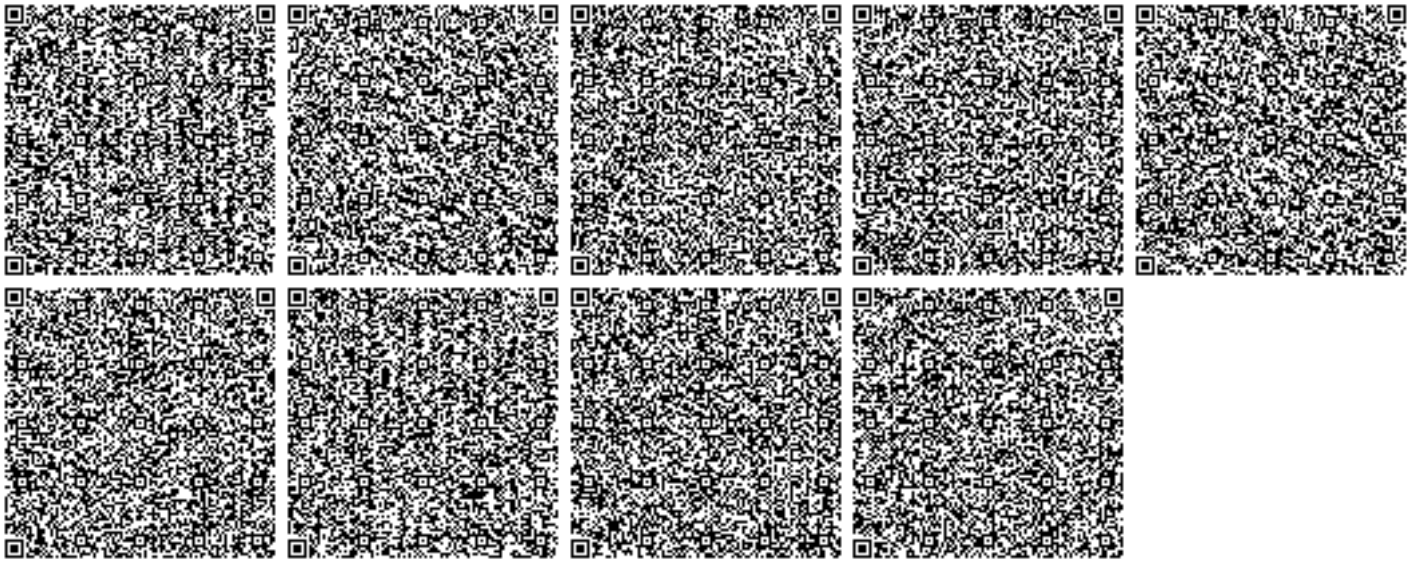
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

## Лимиты эмиссий в окружающую среду

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,96440396 | 5,078094326 |
| Реконструкция административного здания акимата в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области | 0,86534187 | 3,57189422 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,000028 | 0,00000408 |
| Уайт-спирит | 0,039 | 0,013 |
| Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом | 0,051611 | 0,04109108 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,000016 | 0,00000224 |
| Пропан-2-он | 0,0361 | 0,011 |
| Хлорэтилен | 0,00007 | 0,0000036 |
| Этанол | 0,023 | 0,504 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000208 | 0,00035 |
| Углерод оксид | 0,045554 | 0,0123883 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000917 | 0,00155 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,1805 | 0,03738 |
| Бутилацетат | 0,0492 | 0,0053 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0144914 | 0,00154 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,0375 | 0,8212 |
| Азот (II) оксид | 0,00007047 | 0,00010312 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,001626 | 0,0002818 |
| Метилбензол | 0,1508 | 1,4395 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02748 | 0,00642 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,10117 | 0,64278 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,106 | 0,034 |
| Эксплуатация административного здания акимата в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области | 0,09906209 | 1,506200106 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сероводород (Дигидросульфид) | 0,000012 | 0,0000031 |
| Сера диоксид | 0,024 | 0,3822 |
| Углерод оксид | 0,057 | 0,8986 |
| Углерод | 0,00103 | 0,0163 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0112 | 0,178 |

| | | |
|---|---|---|
| Азот (II) оксид | 0,00182 | 0,03 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000009 | 0,000000006 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,004 | 0,001097 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения на период реконструкции с 01.01.2019 года по 01.06.2019 года.