«"Қызылорда облысы Қазалы аудандық ішкі істер бөлімінің әкімшілік ғимаратын уақытша ұстау бөлмелері үшін жапсаржай орналастыру үшін реконструкциялау" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
29.05.2019 ж. № 09-0071/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Ремпроект» ЖШС

Орал қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Қазалы аудандық ішкі істер бөлімінің әкімшілік ғимаратын уақытша ұстау бөлмелері үшін жапсаржай орналастыру үшін реконструкциялау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0071/19 от 29.05.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«**РП "Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Ремпроект»

г. Уральск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 12 марта 2019 года № 060140001844/190022/00 (39) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Ремпроект», г. Кызылорда (Государственная лицензия от 23 января 2018 года №18001209, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области. I категория).

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг», г. Кызылорда (Государственная лицензия от 15 июня 2015 года №15011310, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области. II категория).

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на разработку проектно-сметной документации от 18 мая 2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» Алсериковым М.;

решение Акима п. Айтеке би Казалинского района Кызылординской области от 20 июня 2017 года № 249, о выделении земельного участка;

акт на право постоянного землепользования №0251034 с кадастровым номером 10-150-004-886;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 22 февраля 2018 года № 6, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района Кызылординской области» Тиыштыковым Б.;

заключение по техническому обследованию здания для комнат временного задержания, выполненное ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2018 году (эксперт Абдиканова Д.К., аттестат эксперта от 31 сентября 2017 года №KZ01VJE00030055, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2018 году (Государственная лицензия от 6 июня 2017 года №17010195, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области);

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2018 году (Государственная лицензия от 13 октября 2009 года ГСЛ №0000783, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

дефектный акт от 17 августа 2018 года, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» Нурмаганбетовым А.;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 30 апреля 2019 года № 03-13/1086, об источнике финансирования и сроках начала строительства объекта.

*Технические условия:*

ГУ «ОВД Казалинского района ДВД Кызылординской области» от 25 сентября 2018 года №12-1/4052, на теплоснабжение, водоснабжение и канализацию;

АО «Кызылординская РЭК» от 19 июня 2018 года №02/103, на электроснабжение.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

эскизный проект, согласованный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», А.Избасар;

согласование стоимости материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе от 22 мая 2019 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» Конарбаевым С.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Альбом 1.Общая пояснительная записка
Альбом 2. Генеральный план
Альбом 3. Технологические решения
Альбом 4. Архитектурно-строительные чертежи
Альбом 5. Отопление, вентиляция
Альбом 6. Водопровод, канализация
Альбом 7. Электроснабжение
Альбом 8. Слаботочные сети
Альбом 9. Оценка воздействия на окружающую среду
Альбом 10. Организация строительства
Альбом 11. Сметная документация
Альбом 12. Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям
Альбом 13. Отчёт по топогеодезическим изысканиям
Паспорт проекта
Энергетический паспорт
Эскизный проект.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Рабочий проект «Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области» разработан на основании задания на проектирование. Реконструкция существующего административного здания районного отдела внутренних дел предусматривает пристройку помещений для временного задержания подозреваемых и обвиняемых.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок под строительство проектируемой пристройки расположен на территории административного здания Казалинского районного отдела внутренних дел по адресу: п. Айтеке би, ул. Биржан сал, № 84Б.

Рельеф участка относительно ровный.

Участок, отведенный под строительство свободен от строений.

**Природно-климатические условия района строительства**

Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) – IV-Г.

Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) – 0,5 кПа (I зона).

Нормативное значение ветрового давления (СНиП 2.01.07-85*) – 0,38 кПа (III зона).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 30ºС.

Абсолютный минимум температур минус 40°С.

Абсолютный максимум температур + 44°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 121 см, мелких песков – 148 см.

Ветры в течение года преимущественно восточные, северо-восточные; преобладающая скорость 3-4 м/с.

Осадки выпадают редко, среднегодовое количество осадков составляет 145 мм.

Климатические условия района по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические исследования выполнены отделом инженерно-геологических изысканий ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2018 году.

Лабораторные испытания выполнены в соответствии с требованиями действующих ГОСТ и методик в лаборатории ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг».

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

**ИГЭ-1.** Слой представлен песком мелким, от маловлажного до водонасыщенного, низкопористый, с пятнами ожелезнения, с включениями корней растений, мелкими прослоями супеси и суглинка. Вскрытая мощность 4,8 м.

По содержанию сухого остатка грунты (0,680-0,887 %) грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов – грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая; к алюминию – высокая; к свинцу– высокая степень коррозийности.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017).

## 6.2 Проектные решения

### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки М1:500, выполненной ТОО «МунайГаз Инжиниринг» в июне-июле 2018 года. Система высот – условная. Система координат – условная. Площадка для проектирования расположена по ул. Биржан сал, №84б на пересечении с ул. Айтеке би, п. Айтеке би Казалинского района Кызылординской области, и представляет собой участок общей площадью 0,2237 га.

Рельеф участка относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка изменяются 59,08-59,34.

Размещение зданий выполнено с соблюдением нормативных отступлений от «красной линии».

На территории административного здания расположены: 2-х этажное здание РОВД, изолятор, котельная, гараж, питомник, площадка для мусорного контейнера и уборная.

Территория РОВД имеет ограждение из металлических декоративных панелей и железобетонных панелей.

Вертикальная планировка площадки осваиваемой территории решена методом проектных отметок по сплошной системе с учетом отвода поверхностных вод в пониженные места рельефа и увязки планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированных зданий и сооружений. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания пристроя, что соответствует абсолютной отметке 59,00. Проектные отметки даны по углам пристроя. Въезд и выезд на территорию РОВД предусмотрен с одной стороны.

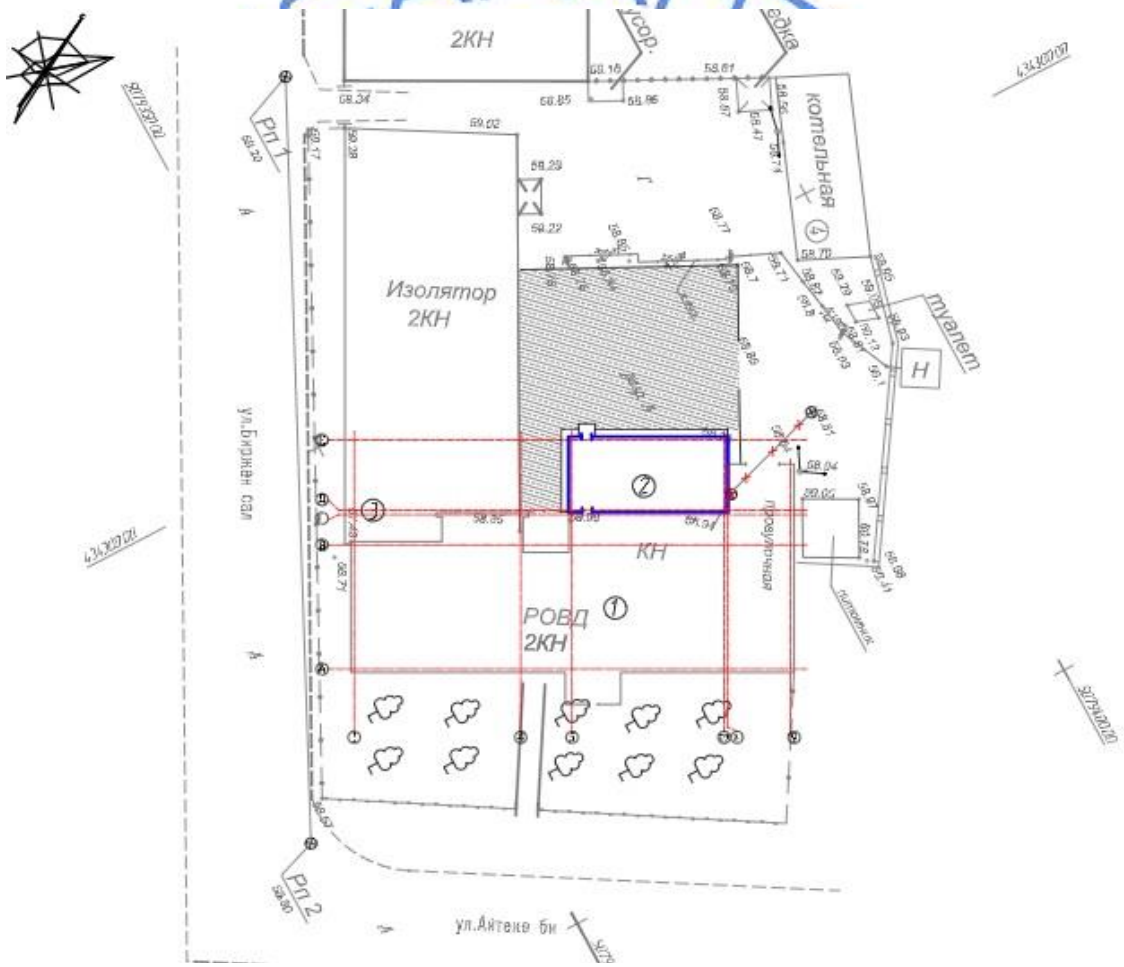


*Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка*

Все существующие проезды и стоянки для автомобилей запроектированы с асфальтобетонным покрытием с бортовым камнем. Существующее положение территории РОВД не требует дополнительной планировки и благоустройства. Озеленение территории – существующее.

Сбор и хранение мусора производится на специальной площадке для мусоросборников. Вывоз мусора осуществляется специализированной организацией.

По территории РОВД обеспечено беспрепятственное перемещение маломобильных групп населения.

Таблица №1

**Технические показатели по генплану**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка по акту | га | 0,2237 |
| 2 | Площадь застройки (после реконструкции) | $м^2$ | 1574,6 |
| 3 | Площадь покрытий (после реконструкции) | $м^2$ | 312,3 |
| 4 | Площадь озеленения (после реконструкции) | $м^2$ | 350,1 |

### 6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами СП РК 3.02-126-2014 "Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества", "Правила проектирования и строительства изоляторов временного содержания органов внутренних дел", утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 12 июня 2003 года №344.

Камеры временного задержания оборудованы металлическими двухъярусными койками с габаритными размерами в плане 2,0х0,66х1,46 м, деревянными столами из расчета периметра столов и длины скамеек по 0,4 метра на человека. Установлены тумбы размером 600х400х1000 мм. Все оборудование камер прикрепляется к полу.

Проектом предусмотрено применение мебели, изготавливаемой по действующим стандартам и приобретаемой через торговую сеть в специализированных магазинах.

*Основные технические показатели*

Вместимость комнат временного задержания – 12 мест.

### 6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочная часть проекта выполнена согласно СП РК 3.02-126-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества», а также в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и с предварительно согласованными основными технологическими, объемно-планировочными и конструктивными решениями; также предварительно был разработан эскизный проект и согласован заказчиком.

Тепловая защита наружных ограждающих конструкций выполнена в соответствии с теплотехническими расчетами, учитывающими климатические условия района строительства.

Проектом предусмотрена одноэтажная пристройка к зданию РОВД прямоугольной формы, с размерами в плане 14,52м х 7,05 м, без подвала. Высота помещений здания пристройки (от пола до потолка) – 3,0 м.

Существующее административное здание – двухэтажное, имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами: длина – 39,90 м, ширина – 14,30 м.

В здании пристроя расположены следующие помещения: три комнаты временного задержания, санитарные узлы, умывальня и коридоры.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен через существующее административное здание.

Эвакуация людей осуществляется по коридору через холл существующего здания РОВД, имеющего выход непосредственно наружу.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 с заполнением утеплителем наружных стен.

Внутренняя отделка помещений здания:

стены – улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионными составами и известковая побелка, в санузле - облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м;

потолок – затирка бетонных поверхностей, окраска водоэмульсионными составами и известковая побелка;

полы во всех помещениях – керамическая плитка, в комнатах временного задержания – деревянные, по лагам, втопленным в бетон.

Все столярные и металлические изделия окрашиваются эмалевой краской за два раза.

Двери наружные – блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние – блоки дверные деревянные по серии 1.136-10.

Оконные блоки – однокамерные стеклопакеты с двойным остеклением, в комнатах временного задержания - с металлическими решетками.

Крыша – односкатная, с неорганизованным водостоком.

Наружная отделка фасадов здания – штукатурка цементно-песчаным раствором, с последующей покраской известковой побелкой.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором, с окраской цементным молоком.

Таблица №2

**Объемно-планировочные показатели**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность здания | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 105,97 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 81,87 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 73,92 |
| 5 | Расчетная площадь | $м^2$ | 32,31 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 417,65 |

### 6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически сложный)

Степень огнестойкости здания – II

Конструктивно пожарная опасность – СО

Функционально пожарная опасность – Ф4.3

Сейсмичность района строительства – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017)

Конструктивная схема здания предусмотрена с несущими продольными стенами.

Устойчивость здания в продольном и поперечном направлениях обеспечена совместной работой стен жестким диском плит перекрытий.

Реконструкцией административного здания предусматриваются следующие виды работ: демонтаж оконного блока; разборка пола из керамической плитки.

Примыкание пристройки выполнено через деформационный шов.

Основанием фундаментов служит песок мелкий с расчетными характеристиками: Y=21°, C=11 кПа, P=1,91г/см3, E=10,6 МПа.

Фундаменты предусмотрены ленточными из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* из тяжелого бетона на сульфатостойком

портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75, по бетонной подготовке из класса В7,5 и щебеночной подготовке по песчаному основанию.

Гидроизоляция фундаментных плит предусмотрена оклеечной, из двух слоев полиэтиленовой пленки на битумной мастике по цементной стяжке. Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0,050 выполнена из двух слоев толя.

Обратная засыпка производится слоями местным песчаным грунтом, суглинистым грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м3

Отмостка – монолитная водонепроницаемая из бетона класса В7,5 по щебеночному основанию шириной 1000 мм с уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Наружные стены выполняются сплошной кладкой из керамического кирпича марки 125 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50. С наружной стороны стены утепляются минераловатными плитами «Пеноплэкс Комфорт» объемным весом 35 кг/м3, с последующим оштукатуриванием.

Внутренние стены выполняются сплошной кладкой из керамического кирпича марки 125 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перегородки – кирпичные, из керамического кирпича марки М75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Карнизные плиты – сборные железобетонные по серии 1.038.3

Плиты покрытия – из сборных сплошных плит по серии 1.243-3 выпуск 2. Монтаж плит производится на свежеуложенном цементно-песчаном растворе марки 200.

Парапетные плиты – железобетонные по серии 1.238.1-2

Кровля – рулонная, из четырех слоев рубероида на горячей битумной мастике, с верхним слоем из рубероида с крупнозернистой посыпкой; утеплитель – «Пеноплэкс» объемным весом 35 кг/м3 по керамзитовому гравию (для создания уклона крыши).

*Антикоррозионная защита*

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке и очищенной поверхности; предварительно рекомендована затирка раковин и осколов цементным раствором.

Фундаменты и другие подземные железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом предусмотрены на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75.

Металлические элементы покрываются лакокрасочными составами из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 24,5°С.

*Отопление*

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Источник теплоснабжения – существующий индивидуальный тепловой пункт здания.

Система отопления здания принята горизонтальная двухтрубная тупиковая с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы теплоизолируются и прокладываются скрыто в подпольном канале. Предусмотрено их антикоррозийное покрытие.

Отопительные приборы и трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за два раза.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

*Вентиляция*

Проектом предусмотрена вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток обеспечивает система П1 посредством компактной приточной установки полной заводской комплектности с электрическим воздухонагревателем (с резервной вентиляторной секцией), которая обеспечивает свежим воздухом помещения для приёма пищи и камер временного задержания.

Удаление воздуха из помещений обеспечивают системы ВЕ1-ВЕ4, В1.

Для санузла предусматривается отдельная вытяжная система В2.

В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

*Основные технические показатели*

Расход теплоты:

на отопление 7,9 кВт;

на вентиляцию 12,0 кВт.

**Водоснабжение и канализация**

*Водоснабжение*

Водоснабжение выполнено согласно заданию на проектирование. Проектом предусматривается водоснабжение пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел. Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии с СН РК 4.01-01-2011.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд проектируемой пристройки. Подача воды в сеть питьевого водопровода здания камер временного задержания (КВЗ) предусматривается от существующего ввода водопровода административного здания РОВД.

Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб "PN-20" диаметром 20-15 мм по условному проходу. Основная магистраль водопровода

прокладывается по стенам. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Согласно СН РК 3.02-26-2014, п.9.1, принят внутренний противопожарный водопровод. Внутреннее пожаротушение осуществляется от проектируемого внутреннего пожарного крана диаметром 50 мм, с длиной рукава 10 м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 13 мм, установленного в коридоре. Принят расход: 1 струя – 2,5л/сек.

Для внутреннего пожаротушения применяются стальные трубы диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91*. Пожарный шкаф располагается на высоте 1,35 м от пола.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от настенных электроводонагревателей. Трубопроводы монтируются из полипропиленовых пластмассовых труб диаметром 15 мм и прокладываются открыто вдоль стен. Противопожарный водопровод принят с низким давлением, объединенным с хозяйственно-питьевым водопроводом.

Пожаротушение принято от существующих пожарных гидрантов, число пожаров - 1. Расход воды на один пожар – 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

*Канализация*

Система канализации – хозяйственно-бытовая. Согласно задания на проектирование сброс сточных вод производится во внутридворовую проектируемую самотечную сеть канализации и далее в существующий септик. Сети приняты из канализационных труб диаметром 160 мм, по ГОСТ Р 54475-2011 тип «техническая». На сети предусматривается установка канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализации. Сточные воды самотеком отводятся в наружный канализационный проектируемый колодец, далее – в существующий септик. Сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм, 50 мм по ГОСТ 22689-88 с заделкой резиновыми кольцами. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Для ликвидации засоров на сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Стояки запроектированы в коробах.

*Основные технические показатели*

Расход воды

0,75 м$^3$/сут; 0,296 м$^3$/час; 0,147 л/с; при пожаре 2,647 л/с.

Расход стоков

0,75 м$^3$/сут; 0,296 м$^3$/час; 1,834 л/с.

**Электротехнические решения**

*Электроснабжение*

Проект выполнен согласно техническим условиям на электроснабжение от 19 июня 2018 года №02/103, выданных АО «Кызылординская РЭК».

Для электроосвещения и электроснабжения проектируемого здания в коридоре объекта устанавливается распределительный щит ЩО-1. Точка подключения проектируемого распределительного щита предусмотрена в существующем ВРУ-0,4 кВ расположенном под лестничной клеткой. В существующим вводном распределительном устройстве устанавливается автоматический выключатель номиналом 25А.

Электроснабжение выполнено кабелем марки ВВГ сечением 5х4 мм2. Кабель прокладывается по стенам здания в электротехническом коробе 20х20мм.

Сети питания электроосвещения и розеточные группы выполнены от проектируемого распределительного щита ЩО-1 проводом марки 3х2,5 мм2, прокладываемым под слоем штукатурки.

Высота установки электрооборудования от пола:

щитка питания – 1,5 м; выключателей – 0,8 м; розеток – 0,7 м.

Расположение розеток определяются при монтаже на месте. Освещение производится светодиодными светильниками марки LEDeffect ЖКХ 10W, LEDeffect ЖКХ + SKAT LED-220 E27, Диора 36Вт; в санузлах – Айлин LED ЖКХ 8Вт с датчиком движения.

Все электрические приборы выбраны в соответствии с условиями среды, в которой они будут эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015 г.).

*Защитные мероприятия по безопасности*

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и корпуса светильников, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, который соединен с существующим контуром заземления вводного распределительного устройства.

С целью уравнивания потенциалов металлические части щитов и оборудования, трубы, броня кабелей, оборудования присоединяются к контуру заземления.

*Основные технические показатели*

| | |
|---|---|
| Напряжение на вводе | 380/220 кВ |
| Расчетная мощность | 0,43 кВт |
| Расчетный ток | 0,92 А |

**Системы связи и сигнализации**

*Пожарная сигнализация*

Контроль состояния шлейфов пожарной сигнализации осуществляется при помощи приборов приемно-контрольных охранно-пожарных "Гранит-2" производства НПО "Сибирский Арсенал", установленных согласно схеме. ППКОП обеспечивает выдачу сигналов на управление системы оповещения и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасность находящихся в здании людей.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для:

обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;

получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;

выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Автоматическая установка пожарной сигнализации запрограммирована следующим образом. При срабатывании одного пожарного извещателя формируется сигнал "Внимание", второго – сигнал "Пожар". Так же сигнал "Пожар" формируется при срабатывании ручного пожарного извещателя. При поступлении сигнала "Пожар" ППКОП формирует управляющие сигналы с помощью модулей управления и реле прибора по заранее запрограммированной логике, а именно: включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ); выдача управляющего сигнала на отключение системы приточно-вытяжной вентиляции.

Для обнаружения загорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка дымовых оптико-электронных пожарных извещателей "ИП 212-45". Питание извещателей и передача сигнала "Пожар" на ППКОП осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации и сопровождается включением на извещателях оптического индикатора при его срабатывании.

Для ручного включения сигнала тревоги в системе пожарной сигнализации предусмотрены ручные пожарные извещатели "ИПР 513-10, устанавливаемые на путях эвакуации согласно схем, на высоте 1,5 м от уровня пола до середины исполнительного устройства.

Подключение ППКОП (прибор приемно-контрольный охранно-пожарный) Гранит-2 в существующий систему пожарный сигнализации осуществляется при помощи релейного выхода приемно-контрольного прибора.

*Система оповещения и управление эвакуацией при пожаре*

Система оповещения является составной частью автоматической пожарной защиты в здании. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для оповещения персонала и посетителей о пожаре и других чрезвычайных обстоятельствах.

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход" Молния-12, включаемые через исполнительные реле ППКОП, а также в коридорах устанавливаются настенные звуковые оповещатели типа "Призма 200".

*Кабельные сети*

Кабельная сеть шлейфов пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ сечением: 1х2х0,5 мм2.

Пусковые цепи СОУЭ выполняются кабелем марки КСВВ сечением: 1х2х0,8 мм2.

Питание номинальным напряжением 220 В выполняется проводом марки ВВГ 3х2,5 мм2.

Кабельные линии шлейфов пожарной сигнализации прокладываются с учетом действующих норм и правил:

в проектируемом здании кабель прокладывается скрыто под штукатуркой в трубе;

в существующем здании – по стенам и потолку в электротехническом коробе;

спуски кабелей до оборудования ниже отметки 2,2 м для защиты от механических повреждений – в электротехническом коробе;

провода, проходящие через строительные конструкции, прокладываются в трубе ПВХ.

*Электроснабжение приборов*

Электроснабжение, используемое для электропитания систем пожарной сигнализации, обеспечивается по 1-й категории.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В распределительного щита, установленного в здании; аварийное питание осуществляется от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус ППКОП.

Всё электрическое оборудование пожарно-охранной сигнализации напряжением выше 42 В постоянного тока, 110 В переменного тока подлежит заземлению.

*Видеонаблюдение*

Для обеспечения безопасности проектируемого здании предусмотрена установка IP-камеры DS-2CD2152F-I в количестве 4 штук и камеры DS-2CD2035FWD-I в количестве 1 шт. Видеокамера устанавливается в коридоре внутри здании. Видеокамера подключается на видеорегистратор с помощи POE-коммутатора.

Все оборудование систем видеонаблюдения устанавливается в существующим помещении дежурного в специальном телекоммуникационном шкафу.

Для подключения видеокамер выбран кабель марки UTP cat 5. расчетного сечения 2х2х0,5 мм2. Кабель в проектируемом здании прокладывается скрыто под штукатуркой; в существующем здании – в электротехническом коробе. Питание систем видеонаблюдения

осуществляется от стационарной розетки. В случаи отключения основной питания предусмотрен источник бесперебойного питания мощности 1500 кВА.

*Охранная сигнализация*

Для обнаружения возможных проникновений посторонних людей проектом предусматривается установка следующих приборов и извещателей охранной сигнализации:

охранных извещателей Фотон-Ш объемного действия, которые устанавливаются на потолке напротив входа в помещение, срабатывающие на взлом дверей, или на проникновение посторонних;

извещатель магнитоконтактный ИО 102-20/Б2П.

Управляющий магнит устанавливается на подвижной части контролируемых поверхностей. Датчик магнитоуправляемый устанавливается на неподвижной части контролируемых поверхностей. Извещатели включаются в лучи прибора "Гранит-2".

Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ в трубе диаметром 25 мм под штукатуркой.

Проектом предусматривается система оповещения о проникновении; устанавливается светозвуковое оповещение с наружной стороны стены здания и в дежурном помещении. Управление светозвуковым оповещателем осуществляется с помощью прибора "Гранит-2", которое срабатывает по сигналу от датчиков охраны. В конце шлейфа охранной сигнализации параллельно с оконечным устройством устанавливается самостоятельный оптический индикатор УШК-01 для визуального контроля состояния шлейфа.

Основное и резервное питание электроэнергией осуществляется от блока бесперебойного питания "СКАТ-1200 Y" с аккумуляторными батареями 12В 12А.ч.

*Электрочасофикация*

Для обеспечения индикации сигналов текущего времени в проектируемом здании предусмотрена система электрочасофикации.

Электрочасофикция выполнена вторичными электронными часами «Кварц-3». «Кварц-3» устанавливается в коридоре и подключен к существующим электронным часам, установленным в дежурном помещении.

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

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I собственник предприятия обязан представить декларацию безопасности объекта, информирующую о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций, принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или технического характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего здание.

Во избежание чрезвычайных и пожароопасных ситуаций, их устранения при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

обеспечение пожарной безопасности здания степенью огнестойкости строительных конструкций;

обработка деревянных конструкций, изделий огнезащитной суперфосфатной обмазкой;

защитное заземление электрооборудования;

устройство пожарной сигнализации в здании;

открывание дверей по направлению выхода из здания для беспрепятственной эвакуации людей на путях эвакуации;

возможность проезда пожарных машин вдоль здания;

проектирование и строительство внутриплощадочных дорог, разрывов между зданиями в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования пожарной безопасности».

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ являются: №6001 – пересыпка пылящих материалов, №6002 – хранение строительных материалов, №6003 – сварочные работы, №6004 – лакокрасочные работы. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ приведены в таблице №3.

Таблица №3

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ**

| Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующ положение на 2019 год | | на период строительства | | ПДВ | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0.00291 | 0.0001272 | 0.00291 | 0.0001272 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0.0003364 | 0.0000147 | 0.0003364 | 0.0000147 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6004 | 0 | 0 | 0.1 | 0.002025 | 0.1 | 0.002025 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6004 | 0 | 0 | 0.05 | 0.000675 | 0.05 | 0.000675 | 2019 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6004 | 0 | 0 | 0.0367 | 0.00099 | 0.0367 | 0.00099 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6001 | 0 | 0 | 0.1417 | 0.002464 | 0.1417 | 0.002464 | 2019 |
| | 6002 | 0 | 0 | 0.0002465 | 0.0002105 | 0.0002465 | 0.0002105 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0 | 0 | 0.3318929 | 0.0065064 | 0.3318929 | 0.0065064 | |
| Всего по предприятию: | | 0 | 0 | 0.3318929 | 0.0065064 | 0.3318929 | 0.0065064 | |

Для снижения воздействия проводимых работ на атмосферный воздух необходимо предусмотреть ряд мероприятий: обеспечить контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках, содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования, пылеподавление технической водой.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении (2,3 км) от места проведения проектируемых работ и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе проектируемых работ залегают на глубине 1,9 – 2,1 м.

Хозяйственно-питьевые и технические нужды в период работ будут удовлетворяться привозной водой. Потребление на хозяйственно-питьевые нужды составит 46,8 м3, на технические нужды – 25,07 м3. Сточные воды в период проектируемых работ в объеме 46,8 м3 будут отводиться по существующей канализации в выгребную яму. Для предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод на стадии строительства подрядчику рекомендуются следующие мероприятия: производство работ выполнять на территории от-

веденного участка, соблюдать график строительных работ и транспортного движения с целью исключения аварийных ситуаций и последующего загрязнения, обустройство специального места для слива и замены отработанных масел в установленных местах, контроль технического состояния автотранспорта, строительной техники и оборудования, исключающим утечку горюче-смазочных материалов.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет. В период строительства и эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты. На территории объекта нет разведанных запасов минеральных и сырьевых ресурсов.

В период проектируемых работ планируется образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №4.

Таблица №4

**Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 3,53085 | 0 | 3,53085 |
| в т.ч. отходов производства | 3,15085 | 0 | 3,15085 |
| отходов потребления | 0,38 | 0 | 0,38 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Использованная тара из-под ЛКМ | 0,00072 | 0 | 0,00072 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 0,38 | 0 | 0,38 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00013 | 0 | 0,00013 |
| Строительные отходы | 3,15 | 0 | 3,15 |

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договорам со специализированными организациями. Природоохранные мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву: установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности предприятия, своевременно проводить уборку территории, поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора, регулярно вывозить мусор с территории, в летний период проводить, полив площадок с твердым покрытием.

При строительстве и эксплуатации объекта физическими факторами воздействия будут являться шум, вибрация, уровни которых не будут превышать предельно-допустимые уровни.

Строительство пристройки не приводит к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке деревьев и кустарников, деградации почв, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций и просто вымиранию отдельных видов животных. Мероприятия по снижению негативных воздействий: сокращение сроков производства земляных работ, максимальное сохранение зеленых насаждении на площадке строительства, завершение строительства качественной уборкой и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова, хранение отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с дальнейшим вывозом и утилизацией. При соблюдении всех природоохранных мероприятий при строительстве объекта и его эксплуатации влияние на почву и

растительность будет незначительным, и на изменение экологической обстановки не повлияет.

### 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство проектируемой пристройки к административному зданию расположен на территории административного здания Казалинского районного отдела внутренних дел в пос. Айтеке би по ул. Биржан сал №84Б.

Реконструкция существующего административного здания районного отдела внутренних дел предусматривает пристройку помещений для временного задержания подозреваемых или обвиняемых.

Генплан выполнен с соблюдением санитарных разрывов, эффективным использованием территорий, а также условиями подхода и подъезда.

На территории административного здания расположены: 2-х этажное здание РОВД, 2-х этажное здание изолятора, гараж с котельной, питомник, площадка для мусорного контейнера и уборная.

Ограждение из металлических декоративно-кованых и железобетонных панелей.

Въезды и выезды на территорию РОВД предусмотрены с одной стороны.

Административное здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами: по длине – 13,8 м, по ширине – 14,30 м. Также имеется выступающий входной тамбур с размерами в осях 5,0х3,0 м.

Проектом предусмотрена пристройка к зданию РОВД размером 13,8×6,5 м.

Набор, площадь помещений пристройки (м2): коридор – 21,6, тамбур – 5,22, санузел – 2,12 умывальня – 2,26, комнаты временного задержания – 10,77 (3 шт.), коридор – 10,41.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил.

*Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации*

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки и наружные двери, уплотненные в притворах термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

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

Камеры временного задержания оборудованы металлическими двухъярусными койками с габаритными размерами в плане 2,0 х 0,66 х 1,46 м, деревянными столами из расчета периметра столов и длины скамеек по 0,4 метра на человека. Установлены тумбы размером 600х400х1000 мм. Все оборудование камер прикрепляются к полу.

*Отопление*

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 24,5°С.

Источником теплоснабжения проектируемого здания является существующий тепловой узел, распложенный в существующем здании РОВД.

Схема системы отопления принята 2-х трубная с нижней разводкой.

Теплоноситель в сети горячая вода с параметрами 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты – чугунные радиаторы «МС-90».

*Вентиляция*

В проекте принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением, обеспечивающим в помещениях требуемый санитарными нормами воздухообмен.

Приток воздуха в помещения камер обеспечен приточной системой П1. В качестве приточных установок П1 принят агрегат вентиляционный фирмы VTS Казахстан, установленный в помещении склада хранения вещей задержанных. Вытяжная вентиляция из этих же помещений осуществляется системой В1, вытяжка из санузла осуществляется осевым вентилятором «Dospel Stil 150S» системой В2. В других помещениях в проекте принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов. Естественная вытяжка воздуха осуществляется через воздуховоды, расположенные в перекрытиях здания. Вытяжные системы предусмотрены самостоятельные для помещений: комнаты временного задержания, склад хранения вещей задержанных – через металлические решетки Р200, далее воздуховодами через перекрытия здания, выведенные над кровлей на 0,7 м. Воздуховоды вытяжных систем из санузлов изготавливаются из оцинкованной стали.

В проекте приведен расчет кратности воздухообмена и параметры микроклимата согласно нормам.

*Водоснабжение*

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания. Подача воды в сеть питьевого водопровода здания КВ3 предусматривается от внутренней системы водоснабжения существующего административного здания. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей типа фирмы ARISTON V=15л, 1 шт. Сети системы Т3 монтируются из полипропиленовых пластмассовых труб.

*Канализация*

Канализация от пристройки принята хозяйственно-бытовая самотечная. Существующая канализация частично демонтируется в связи с новой постройкой.

Сточные воды сливаются в проектируемый колодец здания. От проектируемого колодца стоки переливаются в существующий колодец.

Сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых труб. Для ликвидации засоров на сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Стояки запроектированы в коробах.

В проекте приведен расчет потребности воды и водоотведения согласно нормам.

*Освещение*

Освещение – естественное, через оконные проемы, искусственное освещение производится светодиодными светильниками.

Уровень освещенности соответствует требованиям СП и МСН.

Разработан ПОС и чертеж стройгенплана, где приведен расчет потребности в строительных кадрах, временных зданиях и сооружениях, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников при строительстве объекта: прорабская, санитарно-бытовые помещения, гардеробная, душевая и туалет.

Питание рабочих будет осуществляться в специально выделенных столовых, вне территории строительного объекта.

*Санитарно-защитная зона (СЗЗ)*

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года №237:

строительная площадка на период строительства не классифицируется, СЗЗ не устанавливается, поскольку источники временные.

Согласно п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

### 6.6 Организация строительства

Проект организации строительства выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

При организации строительного производства здания должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на здание в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды;

способы и методы выполнения работ будут определяться выбранным подрядчиком после проведения тендера на строительство.

Продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кызылординской области», от 30 апреля 2019 года №03-13/1086 срок начала реализации строительства намечен на 2019 год.

### 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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного

сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения, выпуск 15;

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 22 мая 2019 года, утвержденный зам. руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» Конарбаевым С., согласно пункту 19 Государственного нормативного документа

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение к приказу от 11 мая № 102-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 29 апреля 2019 года № 8).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

*Раздел АС*

1. Доработан узел примыкания проектируемого фундамента к существующему согласно «Руководства по проектированию оснований зданий и сооружений», п 3.129.
2. Представлен узел устройства гидроизоляции фундаментов (ввиду близкого расположения подземных вод МСП 5.01-102-2002, п. 13.8.21).
3. Представлена конструкция покрытия кровли из четырех слоев рубероида на горячей битумной мастике (СП РК 3.02-137-2013, п. 6.1.1.1).
4. Исключен монолитный пояс на отметке +2.80.
5. Представлена конструкция монтажа плит перекрытия на растворе марки 200 и указано количество анкеров А-2.
6. Представлена конструкция полов в камерах согласно СН РК 3.02-26-2014, п. 8.7.
7. Предусмотрено устройство закладных деталей в полу и стенах для крепления кроватей (СН РК 1.02-03-2011, п. 5.2).
8. Мероприятия для маломобильных групп населения предусмотрены в существующем административном здании.

*Раздел ОВ*

9. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 по параметрам Б из таблицы 3.1 графа 5 (температура, соответствующая наиболее холодной пятидневке обеспеченностью 0,92).
10. В состав общих данных по рабочим чертежам систем отопления и вентиляции включена характеристика систем в виде таблицы по форме 1 ГОСТ 21.602-2003.
11. Представлен расчет теплопотерь пристраиваемого здания. Представлен гидравлический расчет системы отопления пристраиваемого здания.
12. Исключена открытая горизонтальная прокладка подающих и обратных трубопроводов отопления по камерным помещениям.
13. Исключена установка арматуры, в том числе терморегулирующей, к нагревательным приборам, расположенным в помещениях с постоянным пребыванием лиц, содержащихся в специальном учреждении.
14. Предусмотрена резервная вентиляторная секция для приточной установки.
15. Представлена техническая документация на вентиляционное оборудование.
16. Трубы для системы отопления приняты по ГОСТ 3262-75.
17. Дополнительные графы к основной надписи листов основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ выполнены в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97.

18. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 форма 1, основная надпись и дополнительные графы к ней первого листа спецификации - в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97, основная надпись и дополнительные графы к ней последующих листов - в соответствии с формой 6 ГОСТ 21.101-97.

*Раздел ВК*

19. Разработаны чертежи ВК и НК в полном объеме, диаметры и оборудование принято с учетом подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом горячего водоснабжения и внутреннего пожаротушения (СН РК 3.02-26-2014, п.9.1; п.9.6; п.9.7; п.9.8).

20. Производительность септика принята согласно расчету водоотведения с учетом существующего расхода стоков по зданию РОВД.

21. Камеры для задержанных оборудованы санузлом согласно СН РК 3.02-26-2014, п.9.9.

*Раздел ЭО*

22. Исключено устройство потолков типа «Армстронг» в помещениях временного содержания (СН РК 3.02-26-2014, п. 11.9).

23. Предусмотрено рабочее и дежурное освещение. Светильники (патроны) ограждены металлической решеткой. Управление рабочим и дежурным освещением осуществляется извне камер. Управление освещением изолированных санузлов камер осуществляться в автоматическом режиме (СН РК 3.02-26-2014, п. 11.15).

24. Для освещения изолированных санузлов камерных помещений предусмотрены патроны с компактными люминесцентными или светодиодными лампами, устанавливаемые в нише, огражденной металлической решеткой. Управление освещением предусмотрено в автоматическом режиме посредством инфракрасного детектора включения освещения, реагирующего на присутствие человека в помещении санузла (СП РК 3.02-126-2014, п. 12.7).

25. Предусмотрено аварийное освещение (безопасности) в соответствии с СН РК 3.02-26-2014, п. 11.16.

26. Для рабочего освещения камер предусмотрены светильники с люминесцентными лампами. Для дежурного освещения камер предусмотрены светильники (патроны) с компактными люминесцентными или светодиодными лампами (СП РК 3.02-126-2014, п.12.4).

27. Светильники рабочего освещения в камерных помещениях размещены на потолке; светильники (патроны) дежурного освещения – в нишах над дверью. Светильники ограждены металлическими решетками независимо от места размещения (СП РК 3.02-126-2014, п.12.5).

28. Выключатели дежурного освещения предусмотрены в комнате дежурного (СП РК 3.02-126-2014, п.12.4).

*Раздел СС*

29. Служебные помещения оборудованы электронными часами (СН РК 3.02-26-2014, п.10.8).

30. Предусмотрена установка внешних камер видеонаблюдения для контроля за внешним периметром здания. План расстановки видеокамер согласован с заказчиком проекта.

*Раздел ОВОС*

31. Разночтения в указании продолжительности строительства в ПОС устранены.

32. Некорректности в таблицах «Нормативы выбросов загрязняющих веществ...», «Баланс водопотребления и водоотведения» устранены.

33. Период строительства в заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирован.

*Сметная документация*

34. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», представлена в текущих ценах (с учетом изменений и дополнений приказа № 43-нқ от 26 марта 2019 года).

35. Сводный сметный расчет. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчету («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 78).

36. Затраты на «Временные здания и сооружения» приняты в размере 2,9 % с учётом К=0,8 (НДЗ РК 8.04-05-2015, табл. 1, п. 47, а также «Общие положения», п. 2.4).

37. Представлен «Расчет средств на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах экологического бедствия», показатели откорректированы по окончательному варианту смет («Методические рекомендации по расчету сметной заработной платы в строительстве» /приказ № 306-нқ от 20.12.2017 г./).

38. Виды и объемы работ приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области» выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство».

Раздел «Охрана окружающей среды» соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Министром национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденный Министром национальной экономики Республики Казахстан №183 от 03 марта 2015 года,

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Министром национальной экономики Республики Казахстан №177 от 28 февраля 2015 года.

Таблица №4

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

| № п/п | Наименование показателя | Ед.изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Этажность здания | этаж | 1 | 1 |
| 2 | Общая площадь земельного участка | га | 0,2237 | 0,2237 |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 105,97 | 105,97 |
| 4 | Общая площадь здания | $м^2$ | 81,87 | 81,87 |
| 5 | Полезная площадь | $м^2$ | 73,92 | 73,92 |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 417,65 | 417,65 |
| 7 | Общая сметная стоимость реконструкции в текущем уровне цен 2019 года, всего<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 34,790<br>22,029<br>1,358<br>11,403 | 33,533<br>19,805<br>2,592<br>11,136 |
| 8 | Продолжительность реконструкции | мес. | 6 | 6 |

**8. ВЫВОДЫ:**

**8.1** С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Этажность здания | 1 эт. |
| Общая площадь земельного участка | 0,2237 га |
| Площадь застройки | 105,97 $м^2$ |
| Общая площадь здания | 81,87 $м^2$ |
| Полезная площадь | 73,92 $м^2$ |
| Строительный объем | 417,65 $м^3$ |
| Общая сметная стоимость реконструкции в текущем уровне цен 2019 года, всего | 33,533 млн. тенге |
| в том числе: СМР | 19,805 млн. тенге |
| оборудование | 2,592 млн. тенге |
| прочие затраты | 11,136 млн. тенге |
| Продолжительность реконструкции | 6 мес. |

**8.2** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» в соответствии с условиями договора от 12 марта 2019 года №060140001844/190022/00 (39).

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

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР:

**8.1** Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы Қазалы аудандық ішкі істер бөлімінің әкімшілік ғимаратын уақытша ұстау бөлмелері үшін жапсаржай орналастыру үшін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Қабаттылығы | 1 қабат |
| Жер телімінің жалпы ауданы | 0,2237 га |
| Құрылыс салу ауданы | 105,97 м$^2$ |
| Ғимараттың жалпы ауданы | 81,87 м$^2$ |
| Ғимараттың пайдалы ауданы | 73,92 м$^2$ |
| Құрылыс көлемі | 417,65 м$^3$ |
| 2019 ж. ағымдағы баға деңгейіндегі реконструкциялаудың жалпы сметалық құны, барлығы. | 33,533 млн. теңге |
| оның ішінде: ҚМЖ | 19,805 млн. теңге |
| жабдықтар | 2,592 млн. теңге |
| өзге шығындар | 11,136 млн. теңге |
| Реконструкциялаудың ұзақтығы | 6 ай |

**8.2** Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 12 наурыздағы №060140001844/190022/00 (39) шарттың талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

**8.3** Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

**8.4** Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Кенжина А.С.

Эксперт

Кобин В.В.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Малышев А.А.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Номер: KZ20VDD00119134

**Акимат Кызылординской области**

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица БЕЙБАРЫС СУЛТАН, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140001844

Наименование производственного объекта: Реконструкция админитративного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел Кызылординской области

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 23.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,3318929 | 0,0065064 |
| Реконструкция административного здания на устройство пристройки для комнат временного задержания Казалинского районного отдела внутренних дел | 0,3318929 | 0,0065064 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0003364 | 0,0000147 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,1419465 | 0,0026745 |
| Уайт-спирит | 0,05 | 0,000675 |
| Взвешенные частицы | 0,0367 | 0,00099 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,1 | 0,002025 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,00291 | 0,0001272 |
| 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

1.Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.
2.Соблюдать нормативы эмиссий установленные настоящим Разрешением.
3.Представлять отчёты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.