«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Жақаш ауылында қызметтік тұрғын үймен қоса жергілікті полиция пунктінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

08.06.2021 ж. № CCon-0156/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кантри-М» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жақаш ауданы Кеңес ауылында қызметтік тұрғын үймен қоса жергілікті полиция пунктінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0156/21 от 08.06.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства
и строительства акимата Байзакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кантри-М»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Сараптама Consulting»**.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а.Жакаш Байзакского района Жамбылской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 0103 от 27.04.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» на основании письма заказчика № 15-222 от 08.04.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия ГСЛ № 20016615 от 04.11.2020 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20016615 от 04.11.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14.05.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства Байзакского района» № KZ84VUA00368331 от 19.02.2021 года;
- решение акима на право постоянного землепользования № 02 от 19.01.2021 года;
- решение акима на право постоянного землепользования № 05 от 02.04.2021 года;
- письмо заказчика о финансирование № 15-221 от 08.04.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 15-222 от 08.04.2021 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 15-222 от 08.04.2021 года;
- акт обследования зеленых насаждении от 08.04.2021 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Ел Курылыс 2003», (Лицензия ГСЛ-ПИР № 14018123 от 02.12.2014 года, приложение к лицензии № 14018123 от 02.12.2014 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Ел Курылыс 2003», (Лицензия ГСЛ-ПИР № 14018123 от 02.12.2014 года, приложение к лицензии № 14018123 от 02.12.2014 года);
- эскизный проект согласованный с главным архитектором от 17.05.2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ50VDD00167191 от 02 июня 2021 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Общая пояснительная записка
Альбом 1. 154-2021-ГП. Генеральный план
Альбом 2. 154-2021-АС. Архитектурно-строительная часть
Альбом 3. 154-2021-ВК. Водоснабжение и канализация
Альбом 4. 154-2021-ОВ. Отопление и вентиляция
Альбом 5. 154-2021-ГСВ. Газоснабжение внутреннее

Альбом 6. 154-2021-ТМ. Тепломеханическая часть
Альбом 7. 154-2021-ЭОМ. Электротехническая часть
Альбом 8. 154-2021-СС. Слаботочные сети
Сметная документация
Проект организации строительства
Паспорт проекта
Охрана окружающей среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта является строительства участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится в селе Жакаш Байзакского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С.

Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С (расчетная зимняя температура).

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 ̊(отопительного сезона) составляет для жилых. школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник. домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 21,1° С.
- сейсмичность площадки 8 баллов,
- скоростной напор ветра 0.73 кПа,
- вес снегового покрова 0,5 кПа.
- категория грунта по сейсмическим свойствам - II.

Грунтовые воды в западной. северной и центральной части а. Байзак вскрыты на глубинах от 2,0-до 3,0 м. В остальной части до глубины 3,0 м не вскрыты. На площадке водозабора на глубинах 4,5 м.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении описываемый район приурочен к первой и второй надпойменной террасе р. Талас.

Данный участок расположен на аллювиально-пролювиальной долине реки Талас.

Абсолютные отметки поверхности закономерно уменьшаются с юга на север.

Территория исследования находится в а. Сарыкемер. Рельеф спланирован.

Гидрография

Гидрографическая сеть в пределах участков изыскании развита интенсивно, что связано с тем что на изыскаемой территорий с юга на север протекает река Талас и район

также представлена системой его притоков, гидромелиоративными каналами и другими безымянными водотоками.

Направление стока ручьев, преимущественно, северо-западные. Ручьи в основном имеют слабовыраженные в рельефе долины шириной от 20,0-50,0 до 400-500 м, высотой 2,0-3,0 м, склоны их пологие (5-7.) Долины ручьев четко выражены в рельефе, имеют плоские склоны, и только в некоторых частях, крутые обрывистые склоны, высота которых на отдельных участках достигает 3,0-4,0 м.

Долины ручьев корытообразные. Ширина русла ручья обычно не превышает 1,0-2,5 м. Наиболее значительным является рек Талас, который берет начало от Киргизского Алатау и теряется в песках Мойынкум (на границе с Кызылординской области).

Основное питание ручьи получают в период снеготаяния, частичное – за счет выклинивающихся подземных вод. Выклинивание проявляется в виде родников, мочажин. Расходы родников изменяются от 0,1 до 2,5 л/с.

Минерализация воды в ручьях по направлению к озерам возрастает. Так, в верховьях ручей минерализация воды 0,1-0,5 г/л, в средней части – 6,1 г/л, состав гидрокарбонатный кальциевый и магниево-кальциевый, реже гидрокарбонатно-сульфатный.

Качественные характеристики вод изменяются и в годовом разрезе.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды в западной северной и центральной части а. Кенес вскрыты на глубинах от 2,0-до 3,0 м. В остальной части до глубины 3,0 м не вскрыты. На площадке водозабора на глубинах 4,5 м. Максимально возможный уровень грунтовых вод по архивным данным в с. Байзак выше на 1,0 м от вскрытого уровня подземных вод.

Областью питания грунтовых вод являются северные хребты Киргизского Алатау. Пропитывание происходит за счет таяние снега и ледников, выпадения атмосферных осадков.

В течение года максимальный уровень воды приходится на апрель-май месяцы, а минимальный на декабрь-январь месяцы.

Коэффициент фильтраций по литературным данным:

- для суглинков- 0,2 м/сут.
- для песков пылеватых 0,5 м/сут
- для галечникового грунта-20 м/сутки

Сейсмичность

Район работ расположен в различной по сейсмичности зоне 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Нормативная глубина промерзания для гравийно-галечниковых грунтов-117см., для суглинков-86см, для песков 100 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов-137см., для суглинков-107см., для песков 110см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект "Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области " разработан на основании:

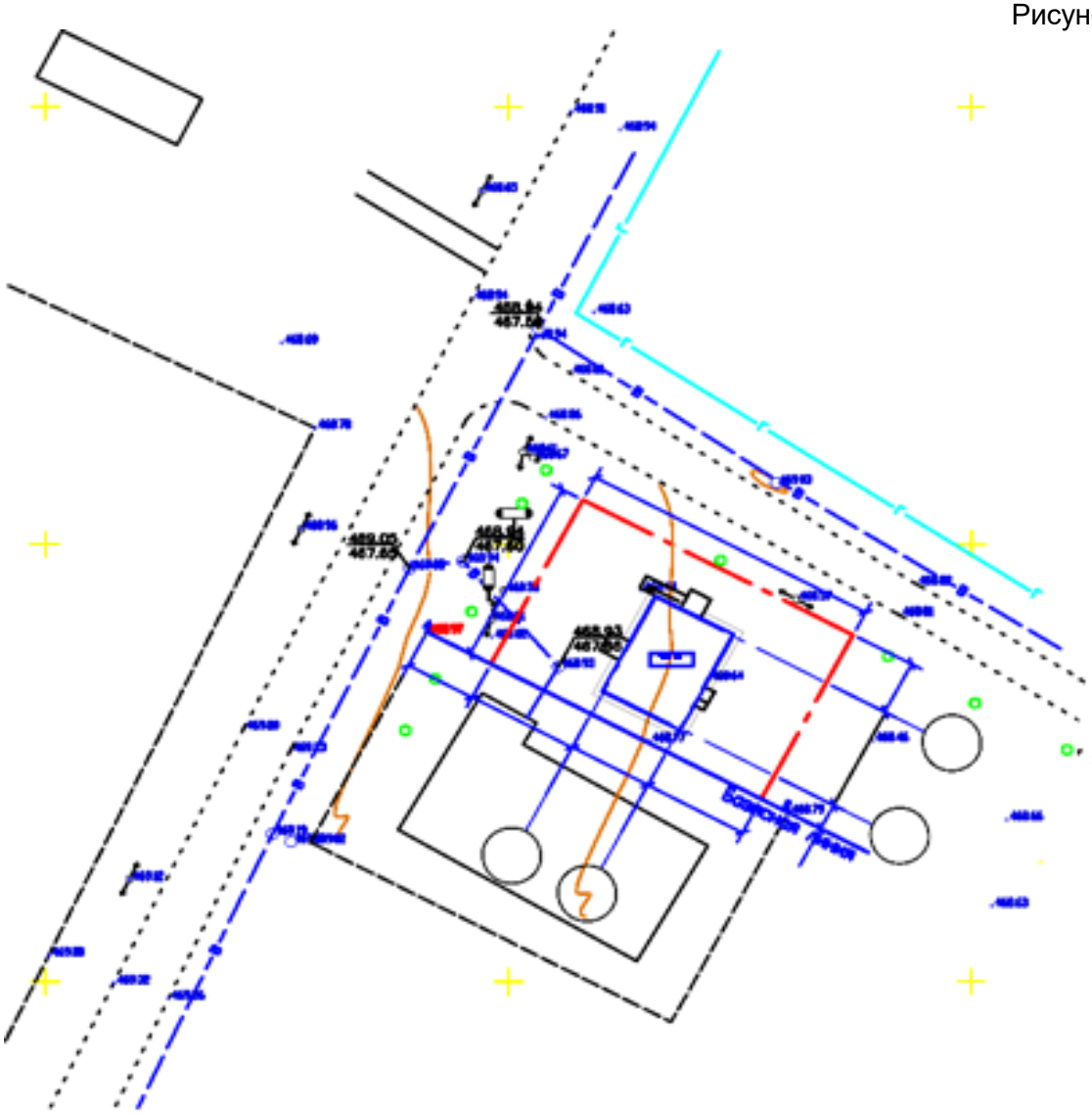
- Задания на проектирование от 14.05.2021г;
- АПЗ № KZ84VUA00368331 от 19.02.2021 г., выданное КГУ "Отдел архитектуры градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области" и материалов топографических и инженерно - геологических изысканий за 2021г;
- климатический район IY Г

- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 минус 21,1 С.
- сейсмичность площадки 8 баллов.
- скоростной напор ветра 0,73кПа.
- вес снегового покрова 0,5кПа.
- Система координат - UTM-42.
- Система высот - Балтийская.
- Размеры даны в метрах.
- Радиус поворота на дорогах 6,0 м.
- Горизонтальная привязка зданий производится от красных линий (см.лист ГП3).

Вертикальная привязка жилых домов квартала производить с угла существующего ограждения с отм. 468,97. Согласно задания на проектирование по территорий УПП благоустройство не требуется.

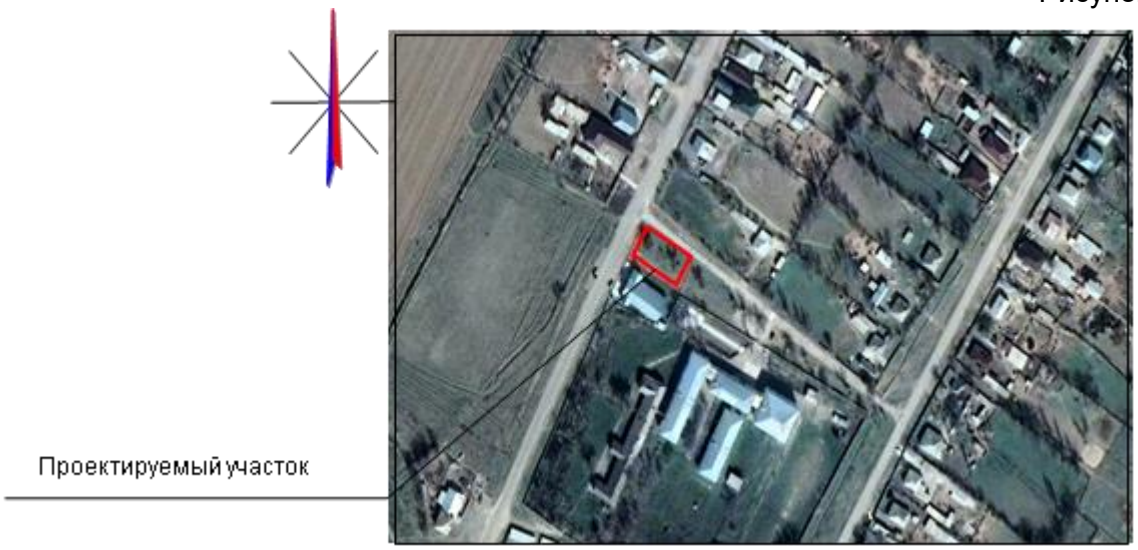
Разбивчовый план

Рисунок 1



Ситуационная схема

Рисунок 2



Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	$м^2$	700,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	133,0	19,0
3	Прочее	$м^2$	567,0	81,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Здание представляет собой одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х9,2м. Высота помещений от пола до потолка 2,7 м. Высота здания до конька крыши 5,5м. Конструктивная система здания - комплексная конструкция.

Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона W4, кл.В7.5, F50 на шлакопортландцементе. Основание фундамента - гравийная подушка Стены из кирпича обыкновенного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ530-2012 толщ. 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50 с пластифицирующими добавками.

Перегородки - армокирпичные толщ. 120 мм из кирпича обыкновенного марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 с пластифицирующими добавками.

Перекрытие -деревянный щитовой настил по деревянным балкам.

Утеплитель ISOVER у=125кг/м3 t=100мм

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники монолитные ж/бетоные с рабочей арматурой Ø12AII, бетон класса В15.

Крыша шатровая с неорганизованным водостоком.

Кровля из металлочерепицы по деревянному каркасу.

Полы - по грунту из ленолеума, бетона, керамической плитки.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм, толщ. 30 мм по щебеночной подготовке толщ. 100 мм.

Отделочные работы

Сначала производятся внутренние отделочные работы, только полсе этого начинаются наружные.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с ведомостью отделки помещений.

Наружная отделка - декоративной штукатуркой типа "Дождик".

Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (технический не сложный). Уровень огнестойкости - II.

Здание жилого дома прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,0х11,0 м одноэтажное, без подвала.

Здание имеет жесткую конструктивную форму с поперечными несущими стенами.

Жесткий диск образуется за счет соединением балок перекрытия с обвязкой замоноличивания. В проекте приняты следующие конструкции:

Стены наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки

КР-р-по250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщ.380 мм. По наружным стенам предусмотрено утепление минераловатными плитами ПЖ140 по ГОСТ 9573-2012 Y=140кг/м³ толщ.80мм .

- Фундаменты под стены - из сборных железобетонных блоков по ГОСТ 13579-78.
- Перегородки - армокирпичные из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/50/ на цементно-песчаном растворе М50 толщ.120 мм.
- Рама - монолитная железобетонные из бетона кл.В25, арматура класса AIII, AI.
- Стойки - сечением 400х400мм. Ригели - сечением 400х400 мм.
- Перекрытие - деревянное, балочное, из бруса сечением 100х150мм с косым настилом из досок.
- Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл.В15.
- Крыша чердачная вальмовая.
- Кровля - Оцинкованный профлист НС-35-1000-0,8 ГОСТ 24045-94 по деревянной стропильной конструкций и обрешетке.
- Утеплитель перекрытия - мин. плиты жесткие ПЖ-120 γ=120 кг/м³ толщ.140 мм (см. расчет утеплителя).

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СП РК 2.03-30-2017 " Строительство в сейсмических районах" для расчетной сейсмичности 8 баллов.

Здание выполнено по жесткой конструктивной схеме с продольными несущими кирпичными стенами, с включением поперечной железобетонной рамы, заменяющей поперечную и продольные кирпичную стену.

По верху сборных ленточных фундаментов предусмотрен армошов из бетона кл. В7.5 толщиной 50мм с армированием четырьмя продольными стержнями Ø10AIII и поперечными Ø6 AI, и слой гидроизоляции толщиной 20 мм из цементного раствора составом 1:2 .

Стены выполняются из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530- 2012 на цементно-песчаном растворе М50 с временным сопротивлением кладки осевому растяжению не менее 120кПа. В сопряжениях несущих стен в кладку укладываются арматурные сетки с шагом 675мм. Простенки, имеющие ширину меньше 1,16 м усилены монолитными железобетонными сердечниками. Перемычки выполняются монолитными ж/бетонными, на всю толщину стены. Опирание перемычек на стены (заделка в кладку) не менее 250 мм, для проемов шириной до 1.5 м, и не менее 350 мм для проемов более 1.5 м.

Перегородки выполняются цепной кладкой из керамического кирпича марки

КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками. Перегородки армируются двумя стержнями арматуры 5 BpI с шагом 675мм по высоте и усилены вертикальными ж/бетонными

включениями с шагом 3м, по верху перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое бетона кл. В 7.5.

Перегородки крепятся к колоннам и стенам с шагом по высоте не более 1200 мм, Проемы в перегородках имеют ж/б обрамление.

В уровне перекрытий предусмотрен монолитный ж/б пояс с непрерывным армированием.

Длина участков опирания деревянных балок перекрытия не менее 200 мм. Балки закреплены в антисейсмических поясах, по ним устроен диагональный настил из досок.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СП 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе цементе ГОСТ 1017-85*, по морозостойкости F 50.

Столбчатые ж/б фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза. Здание будет эксплуатироваться при естественной влажности воздуха не более 60 %.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с железобетонными элементами и кирпичной кладкой, антисептировать и изолировать двумя слоями толя.

Все деревянные элементы крыши, включая обрешетку, должны быть подвергнуты поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%).

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соответствии 1:1 при концентрации раствора 10%.

"Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ - 115 по ГОСТ 6465 - 76 по двум слоям грунта ГФ - 021 по ГОСТ 25129 - 85. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.

Антипросадочные мероприятия

Для обеспечения лучшей несущей способности грунтов и уменьшения размеров фундаментов в проекте предусмотрено усиления основания под фундаментами путем замены просадочных грунтов на подушку из гравийного грунта толщиной 1200 мм.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь застройки	$м^2$	133,0	
2	Общая площадь	$м^2$	92,81	
3	Строительный объем	$м^3$	731,5	

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водопровод холодной воды

Согласно задания на проектирование от 14.05.2021г. наружные сети предусматривается отдельным проектом. Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды индивидуального здания от внутриплощадочных проектируемых сетей, которые питаются от поселкового водопровода.

В зданий запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к санитарно - техническим приборам и к поливочному крану (Ø15 по периметру здания и принят в количестве -1 шт.)

Ввод водопровода предусматривается:

- стальной трубой с Ø32х2,8 по ГОСТ 10704-91 в весьма усиленной изоляции.

Подводки к приборам запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ-100 SDR 11, питьевая с диаметрами: - Ø20х2,0; Ø25х2,3; по СТ РК ISO 4427-1-2014., трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от огнетушителей. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменников, установленных в тепловом пункте.

Подача воды предусмотрена к смесителям умывальника, мойки, ванной. Полотенцесушители подключен от системы отопления.

Подводки к приборам из труб, напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013, питьевая с диаметрами: Ø20х1,9 мм.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Канализация

Проектируемое здание оборудовано системой хозяйственно-бытовой самотечной канализацией от санитарных приборов.

Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть. Внутренняя сеть канализации, а также сети выпуск запроектирован из труб канализационных полиэтиленовых с диаметрами: Ø50х3.0 и Ø110х3.5 (техническая), по ГОСТ 22689.2-89.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом. Вентиляция сети осуществляется через стояк канализации, выведенный над кровлей на 0,5м. Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75%всех приборов.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли, предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными " ISOVER, KIM-AL" толщиной 60 мм.

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Краткое указание по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную сьемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.

Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

Антикоррозийная окраска трубопроводов.

Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.

Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Электротехническая часть

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование и архитектурно- строительных и санитарно-технических частей проекта, в соответствии с ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-107-2013, СП РК 3-02-108-2013, РДС РК 4-04-11-2013.

На наружной стене зданий устанавливается вводной щиток типа ЩК (с установкой счетчика), монтаж щитка выполнить открыто, на высот на высоте не менее 2,2м. В тамбуре устанавливается распределительный щиток типа ЩК с автоматами на отходящих линиях, установить в нише.

В опорном пункте полиции в коридоре установлен щит учетно-распределительный ЩР (с установкой счетчика) с автоматами на отходящих линиях.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на 220В.

На входе в опорный пункт полиции устанавливается подвесной LED светильник с АКБ.

В кабинетах инспекторов, жилых комнатах, кухнях и коридорах предусмотрена установка калымных колодок, кроме того в кухнях и коридорах предусмотрена установка подвесных патронов, присоединяемых к клеммой колодке.

В тамбурах, прихожих устанавливаются настенные патроны, в топочной и ванной светильники типа НПО.22.

Осветительную и розеточную сеть предусмотрено выполнить скрыто проводом ВВГ-380, проложенным в поливинилхлоридных трубах по стенам, по потолку.

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников ре, заземление сантехнического оборудования в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов. Проектом предусмотрено молниезащита и заземление. Заземление осуществляется путем присоединения ЩВ к наружному контуру жилого дома. Предусмотрена защита от прямых ударов молнии в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 на крыше жилого дома выполняется молниеприемной сетка (см. строительную часть проекта), которая присоединяется к заземляющему устройству.

Все монтажные работы производить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4-04-10-2002 "Электротехнические устройства".

Энергосбережение

В целях энергосбережения проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- выбор сечений проводников соответствующих минимальным потерям;
- прокладка линий питания по кратчайшим маршрутам;
- применение энергосберегающих ламп для светильников с лампами накаливания. Данные мероприятия позволяют получить экономию электроэнергии 10-15%.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проектом предусматривается автоматическая охранная и пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых типа ИП212-45 и извещателей пожарных ручных типа ИПР-3СУ. В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят концентратор типа "Гранит-3" установленный в коридоре.

Питание прибора предусмотрено от ЩР и от блока бесперебойного питания с аккумуляторной батареей.

Абонентские сети выполняются проводом марки КСПВ-2х0,5, проложенным в кабель-канале Оповещение о пожаре.

Оповещение о пожаре

На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло типа Блик-СЭУ и и звуковых пожарных оповещателей ТОН-1С-12В. Подключение световых табло Блик-СЭУ и звуковых пожарных оповещателей ТОН-1С-12В выполнить проводом ППВ сечением 3х2,5мм2.

Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Охранная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проектом предусматривается устройство охранной сигнализации для помещений, содержащих материальные ценности: кабинетов инспекторов. в коридоре установлен извещатель охранный объемный (датчик движения) «Рапид», окон - датчиками разбития стекла типа GSD-PLUS. В качестве приемно-контрольного прибора принят концентратор восьми лучевой типа "Гранит-3", установленный в коридоре.

Разводка выполняется сигнальным кабелем марки КСПЭВ-1х2х0,5, проложенным в кабель-канале. Через стены и потолок кабель прокладывается в полиэтиленовой труб. Монтажные работы выполнить в соответствии ПУЭ РК.

Газоснабжение внутреннее

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы;
- СП РК 4.02-16-2005 "Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов".

Одноэтажная здания относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Точка подключения и характеристика газопровода: проектируемый газопровод низкого давления, идущий по фасаду проектируемой зданий:

Диаметр газопровода в точке подключения - Ø25мм.

Давление газа в газопроводе -до 130-150мм.вод.ст. Узел присоединения к существующему газопроводу - надземный.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорании Q-7600ккал/м³ и удельным весом Y=0,73 кг/см³.

Прокладка газопровода предусмотрена с установкой отключающих устройств.

Внутреннее газоснабжение выполнено согласно установленного технологической частью оборудования. Перед газовыми приборами на опуске установить отключающее устройство. К установке в кухне принята бытовая 4-х конфорочная газовая плита.

Проектом предусмотрена установка сигнализатора загазованности СЗ-1 в комплекте с клапаном КЗГЭМ Ø20. Сигнализатор СЗ-1 устанавливается на высоте 300мм от потолка.

Газопроводы монтируются открыто из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краски и прокладываются с уклоном не менее 0,003 от стояка к прибором и от стояка к вводу. При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры. Помещения с газовыми оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окна с открывающейся форточкой.

Внутренние газопроводы низкого давления до 0,003 МПа испытать на герметичность давлением - 0,01 МПа. Продолжительность испытаний - 5минут.

Монтаж газопроводов и оборудовании произвести согласно с требованиями МСН 4.03-01-2011 и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*.

Тепломеханическая часть

Проект топочной для отопления пункта полиции выполнен на основании:

- задания на проектирование от заказчика от 14.05.2020г;
- «Котельные установки» СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 г;
- «Проектирование автономных источников теплоснабжения» СП РК 4.02-106-2013г.

Согласно заданию на проектирование в топочной запроектирован один двух контурный котел на газообразном топливе HydroSta HSG-250SD, N=29,1 кВт.

Топливо - природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м3. Расход топлива - газа 10,2 м3/час.

Параметры теплоносителя для теплоснабжения и горячего водоснабжения приняты:

- температурный график системы отопления 85-65 °С;
- на горячее водоснабжение вода подается с температурой 55°С.

Режим работы топочная - 164 дня. Категория надежности теплоснабжения - вторая.

Исходная вода - от существующей водопроводной сети. Подпитка осуществляется из водопроводной сети.

Горячая вода приготавливается в контуре горячего водоснабжения в самом котле.

Для вмещения избыточного объема воды при температурном расширении проектом предусматривается установка мембранного расширительного бака объемом 8 л.

После завершения монтажных работ и закрепления трубопроводов на постоянных опорах до наложения тепловой изоляции провести гидравлические испытания трубопроводов давлением, равным 1.25 Рраб, но не менее 0,2 МПа.

Падение давления в течении 10 мин. не допускается.

Трубопроводы системы теплоснабжения выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Газоходы и дымовая труба 2,0 м изолируются матами минераловатными, толщ.60 мм на синтетическом связующем. Покровный слой сталь тонколистовая оцинкованная толщ.0.5 мм. Трубопроводы изолируются изоляцией K FLEX толщиной 9,0 мм.

Гидро испытание котла и трубопроводов, входящих в комплект поставки котла провести совместно с котлом согласно требованиям и рекомендациям завода-изготовителя.

При выполнении монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленных по форме, приведенной в СН РК 2.03-06-2002 "Строительные производства.

Организация строительства зданий и сооружений" подлежат:

- гидравлические испытания трубопроводов по линиям;
- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие;
- антикоррозионное покрытие трубопроводов и оборудования;
- тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.

Монтаж, эксплуатацию и ремонт котлов и трубопроводов вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котла.

Отопление и вентиляция

Чертежи марки ВК разработаны на основании технических условий по водопроводу и - канализации, задания на проектирование, выданного КГУ " Отдела АГиС акимата Кордайского района",в соответствии с:

- СН РК 3.02-02-2018 - "Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов"
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
- СП 373.1325800.2018 "Проектирование автономных источников теплоснабжения".

Одноэтажный ПП относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Согласно заданию на проектирование в топочной запроектирован один двухкотнурный котел на газообразном топливе DAEWOO DGB-300 KFS, N=34,9 кВт

Топливо - природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м3. Расход топлива - газа 2,97 м3/час.

Параметры теплоносителя для теплоснабжения и горячего водоснабжения приняты:

- температурный график системы отопления 85-65 °С
- на горячее водоснабжение вода подается с температурой 55°С.

Режим работы топочная - 164 дня. Категория надежности теплоснабжения - вторая.

Исходная вода - от существующей водопроводной сети. Подпитка осуществляется из водопроводной сети.

Горячая вода приготавливается в контуре горячего водоснабжения в самом котле.

Гидроиспытаний котла и трубопроводов, входящих в комплект поставки котла провести совместно с котлом согласно требованиям и рекомендациям завода-изготовителя.

При выполнении монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленных по форме, приведенной в СН РК 2.03-06-2002 "Строительные производства. Организация строительства зданий и сооружений" подлежат:

- гидравлические испытания трубопроводов по линиям
- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие

- антикоррозионное покрытие трубопроводов и оборудования
- тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.

Монтаж, эксплуатацию и ремонт котлов и трубопроводов вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котла.

Отопление

Отопление запроектировано от газовой котельной. Система отопления с параметрами 85 -65 °С. Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы мощностью до 160 Вт.

Трубопроводы приняты полипропиленовые армированные. Прокладка предусматривается в штробе -----, в изоляции трубчатой.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами. Воздух удаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиатора.

Котел на газообразном топливе Котел DAEWOO DGB-300 KFS.

Основные характеристики: тепло производительность - 34,9 кВт, расход 0.7 м³/час, присоединительные патрубки воды Ø15 мм, отопление ∅20 мм, газоход - Ø75 мм. Подключение к газу см. раздел ГСВ.

Параметры теплоносителя в системе отопления, вода 85-60 °С. Теплоснабжение дома осуществляется от котла, установленного в помещении топочной. Помещение топочной-пристроенное к жилому дому помещение, удовлетворяющее требованиям пожарной безопасности и требованиям к помещениям печного отопления.

При пересечении трубопроводами отопления перегородок и стен трубопроводы проложить в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция

В санузле принята механическая вытяжная вентиляция. Решетки приняты алюминиевые. Вентиляция жилых помещений через не плотности дверных и оконных проемов. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные и взрывопожарные мероприятия

Мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.43-2007 "Жилые здания", СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Классификация жилого здания по функциональной пожарной опасности Ф1.4. принята по СНиП 2.02-05-2009*.

Проектируемое здание 1-го этажного жилого дома - III степени огнестойкости. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Для отделки помещений предусмотрены несгораемые материалы.

С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МСХ из расчетного расхода огнезащитного покрытия 300г/м^2.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Ближайшая жилая зона расположена на расстояние -180 м от проектируемого объекта. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 180 м. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Экологический центр проектирования».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух

Строительства жилого дома не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации котельной жилого дома. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства – 5,0 мес.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00441	0.0147
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000509	0.0017
Азота (IV) диоксид	0.285586	0.003637
Азот (II) оксид	0.0463488	0.00058119
Углерод	0.0242	0.000303
Сера диоксид	0.03802	0.0004545
Углерод оксид	0.3058971	0.0167935
Метилбензол	0.41	0.08017
Бенз/а/пирен Бутилацетат	0.01033	0.000912
Бутилацетат	0.000000449	0.0000000056
Формальдегид	0.005185	0.0000606
Пропан-2-он	0.00433	0.000382
Уксусная кислота	0.0000074	0.0000015
Уайт-спирит	0.41	0.07409

Углеводороды предельные C_{12-19}	0.12444	0.001515
Взвешенные частицы	0.1116	0.0162411
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.03224	0.0510658
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.01196	0.0510658
Пыль абразивная	0.0072	0.0000907
ВСЕГО:	1.834263749	0.6008742956

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ и получено экологическое разрешение.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

При соблюдении технологии производства работ влияние на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. Производственные стоки не образуются.

Воздействия на недра

В зоне воздействия проектируемого объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,563	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,14739	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0178		передается спец-предприятиям
Строительный отход	зеленый GG170	4,5		
Ветошь промасленная	янтарный AD150	0,0815		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Физические воздействия

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на участках строительства отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

При проведении проектных работ нарушение почвенно-растительного покрова связано с работой автомобильного транспорта, строительством площадок и отсыпкой подъездов и проездов. Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо: строгое соблюдение технологического плана работ, использование специальной техники, обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов; выполнение рекультивации земель.

Воздействия на растительный и животный мир

В связи с проведением строительно-монтажных работ растительный и животный мир в районе планируемых работ испытают антропогенную нагрузку. Так как большинство произрастающих вне территории строительства растений относится к сорно-полевым и рудеральным видам, процессы пополнения почвенного баланса семян произойдут достаточно быстро, так как эти виды растений имеют высокую продуктивность.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных.

Экологический риск

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Социально-экономическая среда

Работы, связанные строительством объекта приведут к созданию ряда рабочих мест. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу в период строительства положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2021 год, согласно письму заказчика № 15-222 от 08.04.2021 г.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.2 от 07.04.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге,

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Лист общие данные дополнены основными показателями по генплану;
2. Общие указания дополнены описанием проектных решений по генеральному плану;
3. Указан кем и когда выполнена топографическая съемка, на основе которой разработан генеральный план;
4. На ситуационной схеме указан направление стрелки север-юг;

5. Лист ГП-2. Разбивочный план. Экспликацию жилых и общественных зданий и сооружений приведено в соответствие с ГОСТ 21.508-93. п. 3.20;

6. Внутри контура проектируемого здания указан абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5.6;

7. Показан отмостка здания;

8. Предусмотрен доступ в здание для маломобильных групп населения в участок полиции;

9. На листе показаны условные обозначения;

10. Лист ГП-3 Вертикальная планировка. Выполнен план организации рельефа в границах участка, выделенного под строительство объекта;

11. Показан отмостка здания;

12. Откорректированы оси;

13. Лист дополнен условными обозначениями;

14. План благоустройства выполнен согласно ГОСТ 21.508-93. Приложение «Т»;

15. Выполнен план земляных масс;

16. На экспертизу представлен сводный план инженерных сетей;

Архитектурно строительные решения

17. Недействующий СНиП РК заменен на действующие СН РК, СП РК;

18. Раздел «Антипросадочные мероприятия» приведен в соответствие с рабочим проектом;

Пункт полиции

19. АС-10.11. Общие данные. Данные геологических отчетов приведен в соответствие с отчетом выполненный ТОО «Ел Курылыс-2003». Откорректирован раздел антипросадочные мероприятия. Подушка выполнена из гравийного грунта толщиной 1,2 м;

20. Приведены в соответствие абсолютные высотные отметки котлована и фундаментов;

Водоснабжение и канализация

21. Расчет водопотребления и водоотведения предоставлен согласно СП РК 4.01-101-2012;

22. Наименование таблицы основных показателей принято согласно ГОСТ 21.601-2011 форма;

23. Наименование чертежей на чертежах приведено в соответствие с таблицей ведомости рабочих чертежей;

24. Приведена в соответствие нумерация листов в угловых штампах согласно таблицы ведомости рабочих чертежей;

25. Лист общие данные выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011. Согласно задания на проектирование и письмо от заказчика исх. № 15-459 от 23.06.2020г. наружные сети предусматривается отдельным проектом. Указан перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

26. Заменен недействующий ГОСТ Р 52134-2010 для труб систем В1 и Т3 на действующий ГОСТ 32415-2013;

27. Исключена из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов недействующая серия. Обозначение спецификации в таблице принято согласно шрифта данного проекта;

28. План выполнить согласно ГОСТ 21.601-2011 Рисунок А.1, за основу приняты чертежи раздела АР выполненные в тонких линиях, без штриховка и обозначения дверей, окон, выносок кусающих раздела АР, без размерных линий за исключением осей;

29. Согласно ГОСТ 21.601-2011 Рисунок А.1 на плане указаны отметки чистого пола, привязки ввода и выпуска сетей В1, К1 к осям здания, на плане указаны диаметры всех трубопроводов;

30. Согласно СП РК 3.01-101-2013 табл.2, примечание 2, расстояние по горизонтали между водопроводом и канализацией для ПЭ труб принято не менее 1,5 м, откорректировать проектное решение;

31. Аксонометрические схемы водопровода В1, Т3, К1 выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011 приложение Б.1, Б2. Указана марка и диаметры запорной арматуры. Указаны отметки всех трубопроводов. Отметки трубопроводов В1 принимаются +0,200 от уровня пола, Т3 +0,300;

32. Полиэтиленовых трубопроводы канализации и фасонная часть по ГОСТ 22689-89 принимаются d110, откорректирован диаметр на чертежах и в спецификации;

33. Согласно СНиП РК 4.01-202-2009 диаметры футляра для В1 и К1 откорректированы на 200 мм больше диаметра трубопровода. Приведены с соответствие чертежи и спецификация. Принят футляр для К1;

34. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.2.4 на вводах в здание установлен водомерный узел (счетчики расхода воды, фильтры);

35. Водомерный узел выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 Рисунок Б и серии 5.901-1 выпуск 0;

36. Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.9.2.17 на стояке предусмотрена ревизии;

37. Указаны в спецификации характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.601-2011;

38. Указаны в спецификации действующие нормативные документы;

39. Спецификация. Угловые штампы выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 первый лист-форма 5, второй лист – форма 6;

40. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний;

<u>Электроснабжение</u>

41. Откорректированы общие указания: указаны разделы - силовое электрооборудование и электроосвещение, защитные мероприятия здания согласно СНиП РК 3.02-13-2014;

42. Откорректирован в общих указаниях не действующий СН РК 2.04-29-2005;

43. Предоставлен светотехнический расчет;

44. В кабинетах предусмотрен светильники;

45. Для принципиальной схемы приведены таблицы потребности кабелей и труб, что не соответствует п. 6.1.7 ГОСТ 21.613-2014 «Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования». Приведено;

46. На планы добавлены условные обозначения;

47. На планах показаны привязки розеток и светильников – выполнен согласно п.2.4.3 ГОСТ 21.608-2014;

48. Предоставлен план кровли с молниезащитой. Соответственно учесть материал в спецификации оборудования;

49. Спецификация оборудования приведено в соответствие с проектом и замечаний;

<u>Пожарная сигнализация</u>

50. Выполнен согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3;

51. Выполнен привязка извещателей;

52. В спецификации оборудования добавлен графа завод-изготовитель;

<u>Газоснабжение</u>

53. Лист ГСВ1 откорректированы общие данные;

54. Выполнен согласование со смежными разделами;

55. Откорректирован пояснительная записка по замечаниям;

Сметная документация

56. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

57. Пояснительная записка к сметной документации.

58. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

59. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

60. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

61. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

62. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

63. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

64. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

65. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

66. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок

разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	$м^2$		700,0
2	Площадь застройки	$м^2$		133,0
3	Прочее	$м^2$		567,0
Показатели по архитектурно-строительным решениям				
1	Площадь застройки	$м^2$		133,0
2	Общая площадь	$м^2$		92,81
3	Строительный объем	$м^3$		731,5
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	29,801 21,489 0,174 8,137	26,701 21,471 0,174 5,055
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3,5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 3,100 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство участкового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану		
Площадь участка	700,0	$м^2$
Площадь застройки	133,0	$м^2$
Прочее	567,0	$м^2$
Показатели по архитектурно-строительным решениям		
Площадь застройки	133,0	$м^2$
Общая площадь	92,81	$м^2$
Строительный объем	731,5	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе:	26,701	млн. тенге
СМР	21,471	млн. тенге
оборудование	0,174	млн. тенге
прочие затраты	5,055	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,5	месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» согласно договору № 0103 от 27.04.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Жақаш ауылында қызметтік тұрғын үймен қоса жергілікті полиция пунктінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері		
Жер учаскесі	700,0	$м^2$
Салынатын ауданы	133,0	$м^2$
Басқа аймақтар	567,0	$м^2$
Сәулет және құрылыс көрсеткіштері		
Салынатын ауданы	133,0	$м^2$
Жалпы ауданы	92,81	$м^2$
Құрылыс көлемі	731,5	$м^3$
2021 жылы құрылыстың ағымдағы бағамен жалпы сметалық құны, оның ішінде:	23,776	млн. тенге
ҚМЖ	19,026	млн. тенге
жабдықтар	0,166	млн. тенге
басқа	4,584	млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	3,5	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 27.04.2021 жылғы № 0103 шарттың талаптарына сәйкес «Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Усманов С.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Мирзалиева А.М.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Лесов Г.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ50VDD00167191

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района" 080100, Республика Казахстан, Жамбылская область, Байзакский район, Сарыкемерский с.о., с.Сарыкемер, улица Байзак батыр, здание № 107, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140020040

Наименование производственного объекта: Строительство учаскового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Байзакский район, Суханбаевский с.о. с.Жакаш

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 обоснованные 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 управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 02.06.2021 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:	0,9305112142	0,29011435303
Строительство учаскового пункта полиции УПП совмещенный со служебным жильем в а. Жакаш Байзакского района	0,9305112142	0,29011435303
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00475	0,000225
Уайт-спирит	0,1667	0,0171215
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0149	0,0667
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)	0,0276805	0,19292089
Углерод	0,00302	0,00015
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,00001615
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,00000367
Углерод оксид	0,337809	0,0059751
Формальдегид	0,000648125	0,00003
Пыль абразивная	0,0062	0,00002232
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,13001	0,00149812
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,000000333	0,00000000728
Азот (II) оксид	0,0061254	0,000281138
Азота (IV) диоксид	0,0378695	0,001739855
Бенз/а/пирен	0,0000000562	0,00000000275
Железо (II, III) оксиды	0,002495	0,0003253
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002883	0,00003604
Взвешенные частицы	0,18576	0,00185846
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00603	0,0012108
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 нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.