«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы Хромтау қаласының 22 мөлтек ауданында полиция қызметкерлері үшін тұрғын үй және тірек пункті құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
17.05.2021 ж. № АЭ-0153/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОП ПРОЕКТ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы Хромтау қаласының 22 мөлтек ауданында полиция қызметкерлері үшін тұрғын үй және тірек пункті құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АЭ-0153/21 от 17.05.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ТОП ПРОЕКТ»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 000 от 00.00.2000 г. между ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» и ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 19000291 от 10 января 2019 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Балтабаев Р.А.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 17 от 04 мая 2021 года рабочего проекта «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области», выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- решение «Акима г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» № 8 от 11 января 2021 года «О земельном участке ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «БАТЫС ГРАНД» в 2020 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 155 от 2021 года.

Технические условия:

- «На присоединение эл. мощности для электроснабжения «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» № 103 от 31 декабря 2020 года, выданное «Аппаратом Акима г. Хромтау Хромтауского района»;
- письмо согласования технических условий за № 103 от 31 декабря 2020 года № 297/50с от 04 февраля 2021 года, выданное ТОО «Энергосистема»;
- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям» № 03-ХГХ-2020-00000867 от 07 декабря 2020 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак»;
- «На прокладку линии холодной воды по адресу: «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» № 90 от 06 ноября 2020 года, выданное ГКП «Хромтау су 2010».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции

в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ЭП – Эскизный проект.
ПП – Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 3. ВК – Водоснабжение канализация.
Альбом 4. ЭОМ - Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования.
Альбом 5. ЭС – Электроснабжение.
Альбом 6. ГСВ – Внутреннее газооборудование.
Альбом 7. ПС – Пожарная сигнализация.
Альбом 8. ГП – Генеральный план.
Альбом 9. НВК – Наружное водоснабжение и канализация.
Альбом 10. ГСВ – Наружное газоснабжение.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Хромтауский район, город Хромтау, 22 квартал.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-восточное, северо-западное;
- нормативная глубина промерзания - 162 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении территории принимают участие делювиальные и элювиальные щебенисто-глинистые образования по метаморфизованным палеозойским породам, представленные неоднородными увлажненными суглинками и глинами преимущественно твердой и полутвердой консистенции с включением гравия и щебня скальных пород, в различной степени выветрившихся, с поверхности перекрытые четвертичными делювиальными щебенисто-суглинистыми отложениями и почвенно-растительным слоем мощностью 0,15 м.

На всей территории участка грунтовым основанием фундаментов проектируемых сооружений и материалов в трассах инженерных коммуникаций являются грунты, залегающие под грунтами почвенно-растительного слоя и представленные делювиальными и элювиальными щебенисто-глинистыми грунтами, залегающими выше уровня грунтовых вод, влажными, преимущественно твердой и полутвердой консистенции, средней плотности, незасоленными, обладающими высокой коррозионной активностью к углеродистой стали, сильноагрессивными к бетонам и среднеагрессивными к железобетонным конструкциям.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как относительно благоприятные для строительства. Во время проведения исследований в пределах участка горизонты грунтовых вод отсутствуют до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

Грунтово-водная среда грунтового основания площадки обладает сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе, преимущественно средней степенью агрессивности по отношению к арматуре железобетонных конструкций и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к слаболегированной углеродистой стали.

В геолого-литологическом разрезе участка выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), каждый из которых соответствует определенному стратиграфо-литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов.

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) залегает практически повсеместно с поверхности в интервале глубин 0-0,15 м. Почвенно-растительный слой темно-серый до черного рыхлый суглинистый влажный твердый с остатками корней травянистой растительности, с включением дресвы и щебня. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 0,15 м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,15 м до 1,0-2,2 м. Грунт классифицирован как делювиально-элювиальная глина щебенистая тяжелая буро-коричневая, зеленовато-коричневая, полутвердой консистенции, влажная до водонасыщенной, средней плотности, с включением дресвы и щебня до 30-40 %, с включением глыбовых обломков. Грунт распространен повсеместно по участку. Мощность слоя 0,8-2,1 м.

Коэффициент уплотнения глины (сжимаемость) составляет 0,17 МПа$^{-1}$ в естественном состоянии и 0,31 МПа$^{-1}$ в водонасыщенном состоянии, что характеризует сжимаемость грунта как повышенную.

Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3) залегает под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 1,0-2,2 м до 1,5 м.

Слой представлен дресвяно-щебенистым грунтом бурым, желто-серым, средней плотности, неоднородным, средней степени водонасыщения, с включением редких глыбовых обломков. Заполнитель глинистый легкий от твердой до полутвердой консистенции. Мощность слоя 0,5-2,0 м.

Грунт непросадочный и ненабухающий.

Плотность грунта 1,95 г/см3, условное расчетное сопротивление грунта 400 кПа.

Коррозионная активность грунта:

- к углеродистой стали: «высокая», потеря массы стального образца составила 3,7-6,2 г/сут.

Засоленность и степень агрессивности грунта:

По классификации СТ РК 25100-2002 грунт не засоленный. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,108-0,236 %. Согласно СНиП РК

2.01-19-2004 грунты ИГЭ-2 по содержанию сульфатов (390-1560 мг/кг) от неагрессивных к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления: хлоридно-сульфатный.

Инженерно-геологический элемент № 4 (ИГЭ-4) залегает в основании разреза под грунтами ИГЭ-3 в интервале глубин от 1,5-2,0 м до 3,0 м.

Грунт классифицирован как серпентинит полускальный низкой прочности, выветрелый, трещиноватый, разборный. Мощность слоя (вскрытая) 1,0-2,5 м.

Плотность грунта 2,20 г/см^3; предел прочности на одноосное сжатие Rc в водонасыщенном состоянии 2,35 Мпа.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование согласно действующих нормативных документов:

-СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»

-СП РК 1.02-108-2014 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство индивидуальных жилых домов»

-СН РК 3.01-01-2013 , СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

-СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

-ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

-ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»

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

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:1000 от октября 2020 года, выполненная ТОО «AliInzhMaya», г. Актобе. Система высот Балтийская 1977г.

Система координат местная.

Данный проект соответствует утвержденному проекту детальной планировки, выполненная ПрК «Актюбгражданпроект».

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Сплошная вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории на приближенных улиц. План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Предусмотрен проезд для пожарных машин, заезд на территорию осуществляется с прилегающей асфальтовой дороги.

Характеристика участка:

Участок с размерами 65,5х33х51х36м. имеет неправильную форму и свободен от застройки.

Участок предусмотрен на юго-восточной стороне, в городе Хромтау. Рельеф проектируемого участка спокойный.

Сведения о существующей транспортной инфраструктуре района строительства:

Участок застройки размещен на перекрестке проектируемых улиц в малоэтажной застройке.

Габариты парковок принята в соответствии с учетом минимально допустимых зазоров безопасности по нормам 6,0 м × 2,3 м, а для инвалидов, пользующихся креслами-колясками - 6,0 м × 3,5 м.

1. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

2. В связи с плотной застройкой на участке распложены 5 машино-мест, 1 машино-мест выделено для инвалидов. Всего 6 машино-мест.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома:

- Детская площадка с песочным покрытием.
- Дороги, проезды и тротуары обустраивают брусчаткой.
- Производится посадка деревьев.
- Проектом предусмотрены автомобильные стоянки и площадка для ТБО.

При посадке зеленых насаждений используются местные породы с учетом их санитарно-гигиенических и декоративных свойств. Деревья высаживаются однорядно с расстоянием между стволами в 3 м и от стен жилых домов более 5 м.

Зона отдыха разделены зелеными насаждениями согласно с п. 4.12.6 СП РК 3.01-105.2013.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 11,14х10,06 метров.

Здание двухэтажное.

Высота помещений 3,0 метра.

Высота здания 8,995 метра.

6.2.3 Конструктивные решения

- Фундамент - монолитный с армированной арматурной сеткой. Под фундаменты укладывается щебеночная подготовка тол.100мм Грунт для основания фундамента инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,15 м до 1,0-2,2 м. Грунт классифицирован как делювиально-элювиальная глина щебенистая тяжелая буро-коричневая, зеленовато-коричневая, полутвердой консистенции, влажная до водонасыщенной, средней плотности, с включением дресвы и щебня до 30-40 %, с включением глыбовых обломков. Грунт распространен повсеместно по участку. Мощность слоя 0,8-2,1 м.

- Наружные стены выполнить из газоблока по ГОСТ 31360-2007 с облицовкой силикатным кирпичом марки М150по ГОСТ ГОСТ 30698-2014 на растворе М50 по ГОСТ 5802-66 .

Перевязка облицовки со стеной производится через четыре ряда кирпичной кладки. В наружных стенах здания на ширину 500 мм, через каждые четыре ряда кирпичной кладки заложить кладочную сетку ∅4Bpl (ГОСТ 6727-80*) с ячейкой 100 х 100.

Внутренние несущие стены выполнить из газоблока ГОСТ 31360-2007 на растворе М50 по ГОСТ 5802-66 толщиной 400мм с армированием сеткой ∅4 Bpl с яч.100х100 по ГОСТ 6727-80* на ширину 370 мм через каждые 4 ряда кладки.

- Перегородки выполнить из силикатного кирпича марки М100 по ГОСТ30698-2014 на растворе М50 по ГОСТ 5802-66. Перегородки армировать через ряд кладки стержнями ∅4 Bpl по ГОСТ 6727-80*.

Стены и перегородки в помещениях с повышенной влажностью выполняются из керамического кирпича М100 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 5802-66. Перегородки армировать через ряд кладки стержнями ∅4 Bpl по ГОСТ 6727-80*.

Перемычки - сборные железобетонные (ГОСТ 948-84), металлические из уголков, а также монолитные железобетонный пояс из бетона класса В15 армированный сталью арматурной по ГОСТ 34028-2016.

- Перекрытие - сборные железобетонные плиты серии 1.141-1.

- Покрытие - сборные железобетонные плиты серии 1.141-1.

- Лестница - индивидуальные по металлическим косоурам со сборными железобетонными ступенями.

- Крыша - двухскатная чердачная из деревянного пиломатериала.

- Кровля - из металлочерепицы.

- Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88. Входная дверь металлическая утепленная.

- Окна - индивидуальные пластиковые с двойным стеклопакетом (тройное остекление), подоконники ПВХ.

- Полы - бетонные, из керамической напольной плитки, ламинат.

- Внутренняя отделка помещений - согласно ведомости отделки.

- Наружная отделка - кирпичная кладка с расшивкой швов.

- По периметру здания предусмотреть бетонную отмостку на щебеночной подготовке по утрамбованному грунту шириной 1000 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование Воздуха»;
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;
- СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Расчетная температура наружного воздуха -30°С, СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».

Источник тепла - автономный газовый двухконтурный котел Baxi ECO Nova мощностью 24кВт с приоритетом горячей воды.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60°С.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с

требованиями ГОСТ 21.205-2016 «Условные обозначения санитарно-технических систем» и ГОСТ 21.602-2016 «Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Система отопления - водяная, двухтрубная, с нижней разводкой магистралей, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы PRADO по ГОСТ 31311-2005.

Трубопроводы приняты из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013 диаметрами: 16х2,2мм, 20х2,8мм, 25х3,5мм, 32х4,4мм, 40х5,5мм. Воздух из системы удаляется воздуховыпускными кранами типа СТД 7073 через приборы отопления, автоматическими воздухоотводчиками в составе котла. Магистральные трубопроводы прокладываются в конструкции пола в изоляции, вдоль стен. Подводки к радиаторам проложить в стене.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется встроенными в радиаторы клапанами с термостатическими головками, которые также обеспечивают гидравлическую увязку радиаторов, путем установки предварительной настройки.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Приготовление горячей воды осуществляется в двухконтурном котле.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов.

На объекте применяются воздуховоды прямоугольного сечения на фланцевых соединениях. Все воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н.

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации, разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний

водопровод и канализация зданий и сооружений» СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

1. Хозяйственно-питьевой водопровод.
2. Горячее водоснабжение.
3. Хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение здания предусматривается от существующих наружных сетей водопровода.

Давление в существующей сети наружного водопровода, согласно технических условий составляет 2,0 Атм.

Ввод водопроводной сети запроектирован ∅32 , с установкой на вводе в здание водомерного узла.

Хозяйственно питьевой водопровод принят из полипропиленовых труб PN 10 Ф25х2.3, ГОСТ Р 52134-2010.

Подводки к санитарным приборам так же приняты из полипропиленовых труб PN 10 Ф20х1.9, ГОСТ Р 52134-2010. Холодная вода подается к санитарным приборам.

Магистральные трубопроводы прокладываются под полом.

В пределах санузлов сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Внутреннее пожаротушение не требуется. Для первичного тушения очага возгорания, проектом предусмотрены огнетушители ОП-5 .

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания, предусмотрено от котла, установленного на кухне. Горячая вода подается к санитарным приборам.

Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб Ф20х1.9, по ГОСТ Р 53630-2009.

В пределах санузлов, сети прокладываются над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

На сети устанавливается запорная и дренажная арматура.

Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Хозяйственно-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый выгреб.

В пределах санузлов сети прокладываются над полом.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки приняты из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 Ф50 и Ф110 мм.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0.5 м.

Для устранения засоров на сети устраиваются ревизия и прочистки.

На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Монтаж и испытание системы водопровода производить в соответствии с требованиями СН РК4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Настоящий проект подключения силового электрооборудования объекта «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» выполнено согласно тех. задания на проектирования.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от распределительного щита ЩуРН.

Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей.

Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения места и момента возникновения пожара проектом предусматривается устройство пожарной сигнализации. У входа в медпункт устанавливается прибор пожарно-контрольный типа ВЭРС-ПК2. Электропитания прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. В сеть пожарной сигнализации последовательно включается извещатели дымовые типа ДИП-34А-03. На входе у дверей устанавливается ручные пожарные извещатели. Для оповещения людей о пожаре в зданий над дверью устанавливается свето-звуковой оповещатель. Сеть пожарной сигнализаций выполняется в пластиковом кабельном канале, кабелем марки КСПВГнг. Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств. Все оборудования применены взрывозащищенные.

Внутреннее газооборудование

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- ТУ №03-ХГХ-2020-00000867 от 07.12.2020г.

- МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Ввод газопровода в здание предусмотрен в кухню.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытая.

Газопроводы в местах прохода через стены и перекрытия заключаются в футляры.

Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен. Пространство между футляром и трубой заделывается смоляной прядью и битумом. В пределах футляра трубопровод должен быть окрашен и не иметь стыковых соединений.

Пространство между футляром и строительной конструкцией плотно заделывается цементом.

Соединения труб приняты неразъемными. Разъемные соединения предусматриваются только в местах присоединения газового оборудования и арматуры.

Газопроводы окрашиваются за два раза эмалью марки ПФ-115 в цвет стен по слою грунтовки ГФ-021.

Монтаж и контроль сварных соединений газопроводов вести согласно СН РК 4.03-01-2011.

Размещение и монтаж газового оборудования вести с учетом требований стандартов, а так же заводских паспортов и инструкций на оборудование, определяющих область и условия его применения.

В помещении кухни предусмотрена установка сигнализатора загазованности САКЗ-МК-2.

Сигнализатор, состоящий из двух блоков, устанавливается в кухне, на расстоянии 10-20 см ниже потолка СЗ-1 - (для индикации утечек природного газа СН4) и на расстоянии 150-180 см выше пола СЗ-2 (для индикации угарного газа СО).

Исполнительное устройство (клапан) устанавливается на основном газопроводе и прекращает подачу газа в случае обнаружения утечек.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42а по ГОСТ 9467-75. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Внутренний газопровод низкого давления подвергнуть испытаниям сжатым воздухом на герметичность согласно таблице 24 СП РК 4.03-101-2013* давлением 0,01МПа в течение 5 мин.

Контроль качества сварных стыков согласно таблице 22 СП РК 4.03-101-2013* для внутренних газопроводов природного газа составляет - 5%, но не менее одного стыка.

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ:

- подготовка поверхности трубопроводов под покраску;
- устройство узлов прохода газопровода через стены и межэтажные перекрытия;
- монтаж кронштейнов, опор;
- монтаж трубопроводов;
- грунтовка поверхности трубопроводов на два раза.

Наружное газоснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №03-ХГХ-2020-00000867 от 07.12.2020г., выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до проектируемого ГРПШ. Газопровод прокладывается из полиэтиленовых

труб ПЭ100 SDR11 диаметром 32х3,0мм по ГОСТ Р 50838-2011. Газопроводы низкого давления прокладываются от ГРПШ до потребителя надземно - по опорам и по фасаду здания на кронштейнах, стальными обыкновенными водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75 диаметром 25х3,2мм.

Давление в точке врезки - 0.28МПа.

Точка врезки - подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 63мм, расположенный в северной части от участка.

Расход газа - 4,17 м³/ч.

Для понижения давления с среднего на низкое предусмотрен ГРПШ-6.

Для отключения газа на ГРПШ и на вводе в здание предусмотрены шаровые краны.

Соединения полиэтилен-сталь выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по ГОСТ Р 52779-2007. Переход ПЭ/сталь установить на вертикальном участке и вывести газопровод из земли заключив его в стальной футляр. Стальные участки подземного газопровода и футляр изолировать весьма усиленной изоляцией. Контроль качества сварных стыков согласно таблице 22 СП РК 4.03-101-2013* составляет для подземного газопровода среднего давления - 50%, для надземного газопровода низкого давления - 5%, но не менее одного стыка.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода, необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскостях выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления испытать на герметичность сжатым воздухом согласно таблице 24 СП РК 4.03-101-2013* давлением 0,6 МПа в течение 24 часов, надземный стальной газопровод низкого давления - давлением 0,3 МПа в течение 1 часа.

Газопроводы окрашиваются за два раза эмалью марки ПФ-115 в желтый цвет по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013*, а также «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Электроснабжение

Электроснабжение объекта «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» выполнено на основании:

Технических условий №103 выданных ГУ «Аппарат акима г. Хромтау Хромтауского района».

Проектом предусматривается строительство КТП 6/0,4кВ 25кВа. От КТП 10/0,4кВ проложить силовой кабель марки АВБбШв сеч.4х16мм^2 до проектируемого ВУ находящийся в здании.

Все пересечения с другими коммуникациями или между кабелями, выполнено в трубных вставках из труб ПНД.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ. Все работы по устройству сетей электроснабжения выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Защитные и пусковые аппараты доступны только для обслуживающего персонала, закрыты на замок.

Заземление и зануление электроустановок здания отвечают требованиям Инструкции по устройству сетей заземления и зануления по ПУЭ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

Твердые бытовые отходы;

Строительный мусор;

Огарки сварочных электродов;

Жестяные банки из под краски;

В период эксплуатации:

Твердые бытовые отходы.

Строительные отходы (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасный.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», п. 2.37 - Прочие строительные отходы - количество строительных отходов принимается по факту образования.

Согласно рабочему проекту ориентировочный объем образования строительных отходов на период строительства составит 2,5 т. (по факту образования)

Для временного размещения на территории имеются емкости для временного хранения отходов. По мере образования и накопления вывозятся на полигон промышленно строительных отходов.

Огарки сварочных электродов. Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика

разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

N = Мост*α,

Мост – фактический расход электродов – 0,24676157 т;

α - остаток электрода 0,015.

N =0,24676157 * 0,015 = 0.0037 т.

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0.0037 т.

По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

Твердо-бытовые отходы (Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12). Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, KG = 0,3 Количество человек, N = 14

Период строительства, дн. = 120

Объем образующегося отхода, т/год, 0,3 $м^3$/год * 14 чел.= 4,2 * 0,25т/$м^3$= 1,05 т/год. Объем образующегося отхода, т/период, _M_ = 1,05 т/год / 12 * 4 = 0,35 т/период

Тара из-под ЛКМ. Образуются при выполнении малярных работ Не пожароопасные, химически неактивны.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

N=Σ Mi * n+ΣMki * αi,

Mi – масса i-го вида тары, т; n – число видов тары; Mki – масса краски в i-й таре, т/год;

αi – содержание остатков краски в таре в долях от MkI (0,01-0,05).

Общее количество используемых ЛКМ составляет 0.074122493 т. (ПФ-115, ГФ-021,БТ- 577, Р- 4, уайт-спирит)

Общее количество банок 6 шт.

N= 0,0003 * 6+ 0.074122493*0,03 = 0.00402367479 т.

Количество образуемых жестяных банок из-под краски составляет 0.00402367479 т.

По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

Период эксплуатации:

Твердо-бытовые отходы (Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12). Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм

образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, KG = 0,3 Количество человек, N = 9

Период строительства, дн. = 365

Объем образующегося отхода, т/год, 0,3 $м^3$/год * 9 чел.= 2,7 * 0,25т/$м^3$= 0,675 т/год. Объем образующегося отхода, т/период, _M_ = 0,675 т/год / 12 * 12 = 0,675т/период

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ, приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	2,8645	-	2,8645
в т. ч. Отходов производства	2,5145	-	2,5145
отходов потребления	0,35	-	0,35
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0.00402367479	-	0.00402367479
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов	0,003512	-	0,001148
Строительные отходы	2,5	-	2,5
ТБО	0,35	-	0,35
Период эксплуатации			
ТБО	0,675	-	0,675

Водопотребление. Водоотведение

Источник водоснабжения на период строительства на технические нужды – привозная в емкости, для приготовления бетонного раствора, и будет находиться возле объекта строительства.

Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Водоотведение осуществляется в водонепроницаемый септик (биотуалет), по мере накопления будут вывозиться по договору.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;

- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;

- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,945254263	1,721638913
«Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г.Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» (при строительстве)	1,937253563	1,578895913
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,00527	0,00019694
Проп-2-ен-1-аль	0,0002	0,01116
Метилбензол	0,01257	0,0004698
Азот (II) оксид	0,0084223	0,362593993
Сера диоксид	0,003049	0,0930558
Пыль неорганическая, содержащая двуокиськремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистыйсланец доменный шлак, песок, клинкер, золакремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,6352	0,52408
Взвешенные вещества	0,0229	0,010674
Бутилацетат	0,002433	0,00009086
Азота (IV) диоксид	0,0168421	0,27957833
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000337	0,0002485
Железо (II, III) оксиды	0,002263	0,00167
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,02295
Хлорэтилен	0,00000633	0,000001041
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000333	0,000000246
Уайт-спирит	0,139	0,013846
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000433	0,00032

Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0005	0,000369
Углерод	0,001069	0,04651
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0179939	0,11228
Формальдегид	0,0002	0,01116
Углерод оксид	0,0060646	0,087641403
«Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г.Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» (при эксплуатации)	0,0080007	0,142743
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00675	0,1193
Сера диоксид	0,0000254	0,001773
Азот (II) оксид	0,0001713	0,00303
Азота (IV) диоксид	0,001054	0,01864

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы,

атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2021 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке

металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1 от 25.01.2021г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2917 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., в том числе:	млн. тенге	85,251	85,251	0
	СМР	млн. тенге	69,384	69,384	0
	оборудование	млн. тенге	1,322	1,322	0
	прочие затраты	млн. тенге	14,544	14,544	0
2	Площадь участка	га	0,2	0,2	
3	Общая площадь	$м^2$	68,75	68,75	
4	Площадь застройки	$м^2$	84,3	84,3	
5	Строительный объем	$м^3$	388,0	388,0	
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 г. – 85,251 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 69,384 млн. тенге;
оборудование – 1,322 млн. тенге;
прочие затраты – 14,544 млн. тенге;
продолжительность работ – 4 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Хромтау қаласының 22-тоқсанында полиция қызметкерлері үшін тұрғын үй және тірек пунктін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны

2021 жылғы ағымдағы бағаларда – 85,251 млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ – 69,384 млн. теңге;

құрал-жабдықтар – 1,322 млн. теңге;

басқа шығындар – 14,544 млн. теңге;

жұмыстың ұзақтығы – 4 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ басшысы кепілдік берді.

Меирманова Г.А.

Директор

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Озгумбаева Ю.И.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Уахитова Г.А.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Рамазанов А.О.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Ордабаев А.К.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ41VDD00165122

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 031100, Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, улица Спортивная, дом № 2, .

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140005014

Наименование производственного объекта: «Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г.Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау .

Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау .

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.

И.о. руководителя управления — Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 29.04.2021 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:	1,945254263	1,721638913
«Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г.Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» (при строительстве)	1,937253563	1,578895913
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,00527	0,00019694
Проп-2-ен-1-аль	0,0002	0,01116
Метилбензол	0,01257	0,0004698
Азот (II) оксид	0,0084223	0,362593993
Сера диоксид	0,003049	0,0930558
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)	1,6352	0,52408
Взвешенные вещества	0,0229	0,010674
Бутилацетат	0,002433	0,00009086
Азота (IV) диоксид	0,0168421	0,27957833
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000337	0,0002485
Железо (II, III) оксиды	0,002263	0,00167
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,02295
Хлорэтилен	0,00000633	0,000001041
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000333	0,000000246
Уайт-спирит	0,139	0,013846
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000433	0,00032
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0005	0,000369
Углерод	0,001069	0,04651
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0179939	0,11228
Формальдегид	0,0002	0,01116
Углерод оксид	0,0060646	0,087641403
«Строительства жилья и опорного пункта для сотрудников полиции в 22 квартале г.Хромтау Хромтауского района Актюбинской области» (при эксплуатации)	0,0080007	0,142743
в т.ч. по ингредиентам:		

Углерод оксид	0,00675	0,1193
Сера диоксид	0,0000254	0,001773
Азот (II) оксид	0,0001713	0,00303
Азота (IV) диоксид	0,001054	0,01864
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.