«Баянауыл ауданы,Баяанауыл ауылында орналасқан әскери комитетінің (шақыру пунктін) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2023 ж. № KazE-0219/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Баянауыл ауданы экономиканың нақты секторы бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Корпорация "Асыл-Строй" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Баянауыл ауданы,Баяанауыл ауылында орналасқан әскери комитетінің (шақыру пунктін) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0219/23 от 04.10.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел реального сектора экономики Баянаульского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Асыл-Строй"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района»» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Баянауыл ауданы,Баяанауыл ауылында орналасқан әскери комитетінің (шақыру пунктін) құрылысы, «Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннего договора KAZE-0221-03 от 31.08.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise», ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» и ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района»

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел реального сектора экономики Баянаульского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Асыл-Строй". Государственная лицензия №14013440 от 30.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО " Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art". Государственная лицензия ГЛ № 08411 от 16.02.2021 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задания на проектирование, задание на проектирование, утвержденное руководителем Государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Баянаульского района"
- архитектурно-планировочное заданиKZ86VUA00942244 Дата выдачи: 25.07.2023 г. выданное Отделом реального сектора экономики Баянаульскогорайона"
- тех паспорт на право частной собственности на земельный участок №14-205-063-437 от 24.03.2021 года, выданный районным земельно-кадастровым отделением;
- Письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №1-13-05/08 от 25.07.2023 года выданный ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района»;
- Письмо о начале строительства №1-13-507 от 25.07.2023 года выданный ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района»;
- Эскизный проект согласованный ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района» отделом 2023 году;

-Отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Изыскание Платинум» в 2023 году;

- Топографическая съемка, выполненная ТОО «Изыскание Платинум» в 2023 году;

Технические условия:

- на водоснабжение технические условия №130-23 от 24.05.2023 года выданное от ИП Салтанат»;

- на электроснабжение технические условия №ТУ-31-2023-01051 от 30.05.2023 года выданное от АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

– Государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Баянаульского района"

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	35-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	35-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	35-2023-ГП	Генеральный план
Альбом 2	35-2023-ТХ	Технологическое решения
Альбом 3	35-2023-АР	Архитектурные решения
Альбом 3.1	35-2023-КР	Конструктивные решения
Альбом 4	35-2023-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 4.1	35-2023-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
Альбом 5	35-2023-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 6	35-2023-ЭО	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 6.2	35-2023-ЭС	Электроснабжения
Альбом 7	35-2023-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 8	35-2023-ВН	Видеонаблюдение
Том 3	35-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	35-2023-ПП	Паспорт проекта
Том 5	35-2023-ОВОС	Оценка воздействии на окружающий среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий расположен в с. Баянаул, Баянаульского района, Павлодарской области. Площадь -- 18,5 тыс. км². На севере граничит с сельской зоной города Экибастуза, на северо-востоке -- сельской зоной города Аксу, на востоке -- Майским районом, на юге и западе -- с Карагандинской областью.

.

..**Ситуационная схема М 1:5000**

Физико-механические свойства грунтов.

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) - супеси верхнечетвер- тичного возраста и аллювиального генезиса (aQ11-111) светло-коричневые. Суглинистые грунты 1 ИГЭ вскрыты всеми скважинами под почвенным слоем; вскрытая мощность грунтов составляет 1-1,8 м.

Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ) - суглинок верхнечет\'e2ертичного возраста и аллювиального генезиса (aQIII-III) темно-коричневого цве\'f2а, твердой консистенции.

Суглинистые грунты 2 ИГЭ вскрыты всеми скважинами под супесями, вскрытая мощность грунтов составляет 1,8-5,0 м.

Сейсмичность площадки строительства оценивается согласно СП РК 2.03- 30-2017 п.6.3.8: д.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства: по картам ОСЗ-2475составляет 6баллов, а по картам ОСЗ-22475 - 6 баллов; е.

Тип грунтовых условий - II,

Категорияпо сейсмическим свойствам - по СП РК 2.03-30-2017 - II категория. ж

Показатели сейсмической опасности площадки строительства составляет 6баллов. з. Не благоприятные всейсмическом отношении факторы отсутствуют.

В результате выполненных инженерно-геологических изысканий выявлено следующее:

1. Участок работ находится в с. Баянауыл, Баянаульского района, Павло- дарской области.

2. Климат резко-континентальный. Самый холодный месяц январь - 45,1С, самый теплый - июль 39,3 С.

3. Нормативная глубина сезонного промерзания принята для суглинков- 1,76м, для супесей - 2,14м.

4. На основании геолого-литологического строения и физическо- механических свойств грунтов в толще вскрытых отложений выделено 2 инженерно - геологического элемента: 1)супесь; 2)суглинок.

5. На рассматриваемой территории подземные воды не были вскрыты. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков.

6. Специфические грунты не обнаружены.

7. Категория сложности инженерно-геологических условии - 2 (средней сложности).

8. Сейсмичность района принята в 6 баллов. Тип грунтовых условий - II, Категория по сейсмическим свойствам - по СП РК 2.03-30-2017 - II категория.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование от 20 сентября 2023 года, на основании топографической съемки выполненной ТОО "Корпорация Асыл-Строй" в М1:500 от 2023г. соответствии с действующими нормами и правилами.

Существующая площадь территорий имеет форму многоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,0562га.

Проектируемая территория расположена в жилой застройке в п.Баянауыл. На площадке расположена здание призывного пункта и гараж(под снос).

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается с внутриквартальной улицы Олжабай Батыра.

Проектом предусматривается строительство здания призывного пункта. Устройство подъезда к зданию, устройство пешеходного путей, установка МАФ(урна, скамейка) будут предусматриваться другим проектом. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный, ранее спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку угла существующего ограждения отм. 486,38м(см. лист ГП-3). Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на улицу.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 486,10-488,50.

Защита от шума и мусороудаление.

В качестве защиты от шума и пыли территорий существует рядовая посадка деревьев различных пород. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Доступность маломобильных групп населения.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок.

Для доступности маломобильных групп населения на главном входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно Тех. регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года N 405.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

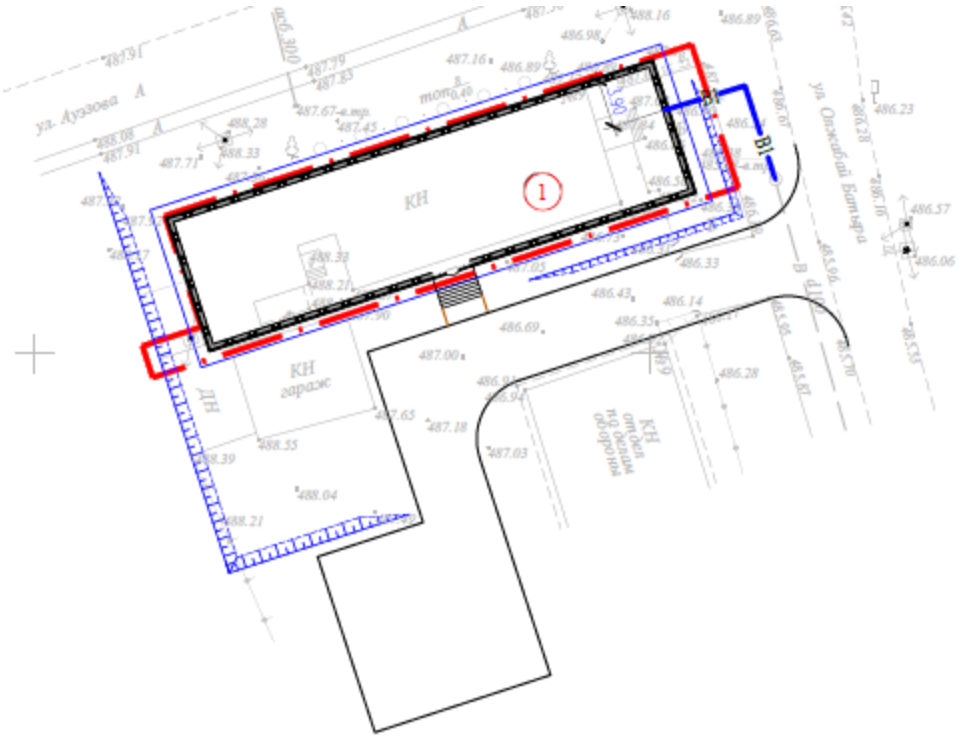
Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт шириной 6м.

Технико - экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед,изм	Количество	% Общей площ	Примечание
1	Общая площадь границы участка	га	0.0562	100	по Госакту
2	Площадь застройки	м2	491.5	87.4	
3	Площадь покрытия	м2	70.5	12.6	

Ситуационная схема



6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта "Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района" разработана на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Военно-врачебная комиссия оценивает состояние здоровья призывника и принимает решение о его годности или негодности к военной службе.

После прохождения медицинской комиссии призывники регистрируются и заполняют необходимые документы. Здесь также проводится инструктаж по правилам поведения в армии и предоставляется информация о дальнейших этапах службы.

Режим работы с 8:00 до 17:00, пятидневная рабочая неделя.

Количество сотрудников определяется по усмотрению администрации.

Военкомат рассчитан на единовременное пребывание 30 призывников.

Здание военкомата запроектировано одноэтажным зданием прямоугольной формы.

В состав призывного пункта входят следующие группы помещений:

- административные помещения
- медицинские помещения
- служебные и бытовые помещения

Медицинские помещения имеют в своем составе: кабинет стоматолога, кабинет отоларинголога, кабинет хирурга, кабинет невропатолога, кабинет психолога, кабинет дерматолога, кабинет окулиста, кабинет терапевта, кабинет антропометрии, кабинет нарколога.

Оборудование медицинских помещений принято согласно приказу № 716 от 21 декабря 2020 года, приложение 1.

Административные помещения имеют в своем составе: кабинет председателя, кабинеты сотрудников, комната охраника, актовый зал на 30 человек.

Вспомогательные и бытовые помещения имеют в своем составе: комната отдыха, архив, склад, санузел, помещение уборочного инвентаря, гардеробная.

6.2.3. Архитектурно-строительная часть.

Архитектурно-строительные решения

Здание имеет в плане имеет прямоугольную форму с продольными несущими стенами, здание одноэтажное, без подвала, в осях 1-4, А-Г10,8х41,00.

Высота этажа -3,3м.

Здание военкомата (призывного пункта) предназначено для мобилизации ребят для несения службы, предусмотрены следующие кабинеты:

1. Входная группа, актового зала на 30 человек, кабинеты психиатра, стоматолога, отоларинголога, невропатолога, дерматолога, нарколога, окулиста, терапевта, кабинет антропометрии, кабинет председателя, а также вспомогательных помещений

Степень огнестойкости - II

Класс ответственности - II

Уровень ответственности - II (нормальный) технически несложный (согласно Приказа

Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»;

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.2 (согласно приложение 1.

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

Класс по конструктивной пожарной опасности здания - С1(согласно приложение 1.

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности")

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

1. Площадь застройки – 542,68м2
2. Общая площадь – 392,99м2
3. Полезная площадь- 392,99м2
4. Расчетная площадь- 281,22м2
5. Строительный объем- 2213,46м3

Конструктивное решение

Фундаменты - монолитные железобетонные под колонны из тяжелого бетона класса на портландцемете цементе С20/25 с маркой по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4. Под фундаментами предусмотрено бетонная подготовка из бетона кл.С8/10 с маркой по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4, толщиной 100мм. с заведением за грани фундамента на 100мм.

Основанием фундаментов служит подушка из суглинка, высотой 1,6 м со следующими характеристиким Y1/Y2 =20/20 кН/м3, Ф1/Ф2= 25/25 град, С1/Сп= 9/9 кПа, Е=10,1 мПА

Наружные стены - кирпичные из полнотелого кирпича марки 75 (КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012), толщиной 510мм на цементно-песчаном растворе М50.

Стойки - монолитные железобетонные сечением 400х400мм из тяжелого бетона класса С20/25 с маркой по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4;

Балки - монолитные железобетонные сечением 400х400(h), мм из тяжелого бетона класса С20/25 с маркой по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4;

Покрытие - сборное железобетонное;

Крыша -деревянная, чердачная согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» с изменениями от 01.08.2018г по способу водоотвода - наружный, неорганизованный водосток;

Покрытие кровли - металлочерепица, толщина оцинкованной стали 0,45 мм, толщиной. Защитные покрытия от 31 мкм до 40 мкм СТ РК 2083-2011;

Полы - приняты согласно назначения помещений по серии 2.244-1 выпуск 5 «Детали полов общественных зданий»;

Оконные блоки- из ПВХ согласно ГОСТ 30674-99;

Витражи - из алюминиевых профилей;

Перегородки - кирпичные из полнотелого кирпича марки 75 (КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012), толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Внутренние дверные блоки –деревянные по ГОСТ475-2016;

Наружные дверные блоки металлические утепленные согласно ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка помещений здания выполнена согласно назначения каждого помещения.

Наружная отделка стен – сайдинг по металлическому каркасу

По периметру здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1000

Все работы по возведение зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции» и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

Ограждающие конструкции (ненесущие стены выполняются из полнотелого кирпича марки 75 (КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012), для обеспечения раздельной работы ненесущих стен и несущих конструкций предусмотрено следующее:

Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.01-2013. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями

СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1,0м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм. Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Для устранения просадочных свойств грунта, предварительно отрыв котлован до отметки -3,550 (484,5), под фундаментами выполняется уплотненная подушка из Местного грунта толщиной 1,50 м с послойным уплотнением самоходными катками.

Оγ = 20,0 кН/м3; φ = 25 град ; С = 9 кПа; Е = 10,1 МПа;.

Ниже дна котлована естественный грунт уплотнить ручными трамбовками до отказа.

Обратную засыпку котлована выполнить не набухающим местным суглинистым грунтом!

Толщину укатываемого слоя определять по характеристикам используемого катками опытным методом по месту.

Антикоррозийная защита

Противопожарные мероприятия проекте приняты согласно СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2022"Пожарнаябезопасность зданий и сооружений", СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии требованиями СН РК 2.01-01-2013. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Все металлические конструкции, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГВ 021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022"Пожарнаябезопасность зданий и сооружений", СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

- наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;
- все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами;
- приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

На чердак здания и кровлю предусмотрены стационарная наружная лестница.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Класс пожарной опасности строительных конструкции - К0.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов подвала№13, первого этажа - КМ0

Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Строительные конструкции здания обеспечивают предел огнестойкости для здания II степени огнестойкости (несущиестены выполненные из кирпича обеспечивают установленный предел огнестойкости RI15, внутренние перегородки выполненные из кирпича обеспечивают предел огнестойкости EI15. перекрытия между этажные выполненные из многопустотных железобетонных плит обеспечивают предел огнестойкости REI 45.

Помещения отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Мероприятия для маломобильных групп

Согласно нормативным требованиям при проектировании были учтены следующие мероприяти для маломобильных групп:Пандус с требуемым уклоном 5%, Шириной 1,20м, отметка площадки -0,014;дверные проемы заложены с учетом проезда коляски.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровод и канализация

Рабочие чертежи внутренних сетей водопровода и канализации здания призывного пункта выполнены на основании задания на проектирование,,строительных планов,задания технолога,технических условий нв водоснабжение и водоотведение № 130-23 от 24 мая 2023 г. выданное ИП "САЛТАНАТ".

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод ;

б) горячее водоснабжение от электроводонагревателей "Аристон" ;

в) канализация бытовая.

Холодный водопровод В1

Источником водоснабжения являются городские водопроводные сети Ду 100 мм. Гарантированный напор в сети 15,0 м вод.ст. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 13,0 м вод.ст. вод.ст.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, тупиковая, с одним вводом водопровода Øу 25 мм. Учет расхода воды запроектирован с помощью водомера Ду 15 мм,находящегося в здании суда.

Для полива зеленых насаждений и территории перед зданиями, устанавливаются поливочные краны Ø15 мм в нише стены 1-го этажа. Полив зеленых насаждений производится в час наименьшего водопотребления.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком 1-го этажа под плинтусами . Магистральные трубопроводы , стояки и подводки к санприборам запроектированы из полипропиленовых напорных неармированных труб PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013. Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного водоснабжения, проложить в стальных гильзах. Внутренний диаметр гильзы 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. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов .

Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 внутреннее пожаротушение не требуется. Строительный объем здания составляет 2848,18 м3.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей "Аристон". Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто под потолком 1-го этажа и запроектированы из полипропиленовых армированных труб PP-R SDR 7,4 PN 16 по ГОСТ 32415-2013 . После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм и оттуда в проектируемый водонепроницаемый выгреб объемом 10,0 м3. Опорожнение выгреба и вывоз стоков запроектировано спецавтотранспортом в места,согласованные с санэпиднадзором.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается в подпольных каналах . Санитарно-технические приборы подключаются над полом.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий. Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" .Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

е+005; Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Водосток

Водосток с кровли здания - наружный неорганизованный.

Перечень актов на скрытые работы

Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки санитарно-технических приборов

Очистка и дезинфекция трубопроводов

Акт на гидравлическое испытание водопроводных линий

Акт на пролив внутренней канализации

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе ,м.	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Хоз-питьевой водопровод В1	13,0	0,608	0,615	0,378
в т.ч. горячая вода Т3	13,0	0,266	0,321	0,225
Канализация К1		0,608	0,615	0,38+1,6

Наружные сети водопровода и канализации

Общие указания

Рабочие чертежи наружного водопровода и канализации здания призывного пункта выполнены на основании задания на проектирование,технических условий на водопровод и канализацию, выданных филиалом ИП "САЛТАНАТ" № 130-23 от 24 мая 2023 г., СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения",СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-03-2011"Водоотведение.Наружные сети и сооружения".

Инженерно геологические условия:

- Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинка - 1,76 м.,для супеси - 2,14 м.
- Грунты - суглинок , супесь.
- Сейсмичность - 6 баллов.
- Грунтовые воды не вскрыты.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются городские водопроводные сети Ду 110 мм. Врезка в существующий водопровод запроектирован в существующем колодце ПГсущ. Гарантированный напор в сети 15,0 м вод.ст. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 10,0 м вод.ст. Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 .

Учет расхода воды,согласно техусловий, запроектирован с помощью водомера Д 15 мм ,установленного в подвале здания на вводе водопровода. Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ9.602-2016 (битумно-полимерная). При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта,не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д). При этом применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой - естественный.

ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Наружное пожаротушение здания призывного пункта запроектировано от существующего пожарного гидранта согласно техусловий. Согласно приложения 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" наружное пожаротушение требуется с расходом воды 10 л/с . Объем здания - 2848,18 м3.

Указатель пожарного гидранта установить согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 на видном месте на высоте 2,5 м от земли.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Отвод сточных вод от здания объекта осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть Ду 150 мм с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=10,0 м3 .Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СН РК 4.01-03-2011"Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Проектируемые сети канализации выполнены из двухслойных гофрированных труб "Корсис" д160 .

Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84 . Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков.

Перечень актов на скрытые работы

Акт на скрытые работы по засыпке траншей при укладке наружной канализационной сети.

Акт приемки наружной хозяйственной канализационной сети

Устройство пересечений трубопроводов водоснабжения и канализации с другими подземными коммуникациями

Очистка и дезинфекция трубороводов

Акт на гидравлическое испытание водопроводных линий

Акт на устройство канализационных колодцев

6.2.4.2. Отопление и вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и Бытовые здания"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и Бытовые здания"

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -35,9°С. Источник от котелной. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальный двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.Трубопроводы системы отопления на горизонтальных участках полипропилиеневая по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы системы отопления на стояках стальные электросварные и водогазопроводные.

Трубопроводы теплового пункта принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем отопление и магистральные сети в потолке принято трубы до Ду50, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 а выше Ду50 принято стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Система теплоснабжения здания - вертикальная двухтрубная .

Расчетные гидравлические потери составляют - 20,7 кПа.

Вентиляция

На отметке +0.000 воздух из помещений актовых залах воздух удаляется установленную принудительную вытяжную систему вентиляционым каналами вентилятор в/с В1. Воздух из помещений удаляется установленную принудительную вытяжную систему вентиляции осевой вентилятор в/с В1 устанавливается в чердачном пространстве и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом и естественная вытяжная систем вентиляции выводится выше кровли на высоте 0,5.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.
2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 6 мм.
3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.
4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).
5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ

Таблица 4

Наименование здания	Периоды года при t , С	Расход теплоты, Вт			Установленная мощность электродвигателей,квт
		Отопление	Вентиляцию	общий	
Призывной пункт	-35,9	51064	10400	61464	0,105
Общий расход	-35,9	51064	10400	61464	0,105

6.2.4.3. Электроснабжение

Электроосвещение и электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

СП РК 2.04-104-2012 «Искусственное и естественное освещение»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

-категория надежности электроснабжения здания в целом - III (третья).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен ИБП типа ИБП SVC GT31-10KVA.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ идвидуального изготовления, установленный в электрощитовой.

Питание ВРУ предусмотрено от проектируемых сетей.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ.

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Силовая части раздела выполняется для оборудования согласно задания раздела ВК, ОВ. Силовые сети выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стене в штрабе под слоем штукатурки, а для электрооборудования удаленного от стены проводка выполняется в подготовке пола в стальной трубе. Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Согласно задания раздела ОВ проектом выполнено подключение кондиционеров питаются от щита вентиляции ЩВ.

Так же проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара. Мероприятия по отключению питания сетей вентиляции предусмотрены внутри щита вентиляции (ЩВ), с присоединением к вводному автоматическому выключателю серии ВА47-60М независимого расцепителя РН47-60М. Сигнал на контакт (С1) РН47-60М об отключении, поступает при помощи кабеля марки КВВГнг-LS-4х1.5мм2 от пожарного прибора.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками. Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются ИБП типа ИБП SVC GT31-10KVA.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Защитные мероприятие

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ВРУ выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N". К заземляющему контакту штепсельных розеток от групповых, силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной, силовой сети.

Повторное заземление ВРУ осуществляется с помощью присоединение нулевого защитного проводника "PE" к внутреннему заземлению (сталь полосовая 25х4мм) в помещении электрощитовой и присоединение к наружному повторному заземлению выполненной из вертикального электрода сталь круглая Ø16мм в количестве 3шт, длиной 3,0м каждый с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосы ст.40х4мм, длиной 6м.

Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

В соответствии с пунктом 415 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 246), смонтированные электросети, кабеля и заземляющие устройства подвергнуть испытаниям и замерам на предмет сопротивления изоляции проводов. Результаты замеров оформляются актом (протоколом)

Основные показатели проекта

Таблица 5

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	III (третья)
Напряжение сети	380/220В
Установленная мощность	126,7кВт
Расчетная мощность	70,8кВт
Расчетный ток	118,1А
Максимальная потеря напряжения от ВРУ до удаленного токоприемника (свет.) ЩО - Гр.2, ΔU	1,2%

Наружные сети электроснабжения

Общие указания

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий ТУ-31-2023-01051 от 30.05.2023.

Электроснабжение проектируемого здания предусмотрено от ПС 110/35/10 Баянаул ячейка 10кВ №11 10/0,4кВ КТП 10/0,4кВ №74 (160кВА). Точка подключения

ВЛ-0,4 кВ КТП №74 ближайшая опора. Электроснабжение предусмотрено стальалюминиевым самонесущим изолированым проводом СИП-4 сеч. 4х25.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ..

6.2.4.3. Слаботочные сети

Пожарная сигнализация

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования утвержденного заказчиком, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации и паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя:

- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Автоматическая пожарная сигнализация.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оснащается системой автоматической пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, формирования сигналов управления системой оповещения о пожаре.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются помещения согласно СП РК 2.02-104-2014, за исключением помещений с «мокрыми» процессами. В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, установавливаются пожарные извещатели ручного действия.

В проекте выбрана концевая топология двухпроводной линии связи (ДПЛС). Подключенные по ДПЛС дымовые и ручные пожарные извещатели циклически опрашиваются и отслеживаются на предмет состояния контроллером.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является прибор Гранит-4А GSM, предназначен для охраны небольших объектов. Прибор имеет универсальные шлейфы сигнализации для подключения пожарных и охранных извещателей, выходы для подключения светового и звукового оповещателей. Прибор отправляет тревожные и служебные сообщения на мобильный телефон ответственных лиц через сотовую сеть GSM.

Питание Гранит 4А предусмотрено от ВРУ (см. раздел ЭОМ). Для обеспечения работоспособности системы в автономном режиме предусматривается установка бокса с аккумуляторами такой емкости, при которой обеспечивается 24 часа работы системы в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудуется системой оповещения о пожаре 2 типа. Система оповещения 2 типа включает в себя

световые и светозвуковые оповещатели. Табло "Выход" предусмотрено в разделе ЭОМ.

Указания по монтажу

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м. Пожарные извещатели ручного действия устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели устанавливаются на стенах, на высоте не менее 2,3м от уровня пола, однако расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 0,15 м.

Световые оповещатели устанавливаются на высоте 2,2м от уровня пола.

Станционное оборудование АПС, СОУЭ, а также источники питания установить в помещении 17 по месту. Высота установки должна соответствовать требованиям эргономики.

Шлейф пожарной сигнализации выполняется проводами с медными жилами КПСВВ 2Х0.5, с укладкой их по потолкам в ПВХ коробах 10х7. Кабели системы ПС и оповещения прокладываются в отдельных коробах. Шлейф ПС в защищаемых помещениях и по трассам прокладывается отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. Шлейф проходящий через помещение парилка и баня проложить в жесткой трубе с внутренним слоем не распространяющим горение под слоем штукатурки, для предотвращения перегрева кабеля.

Оборудование пожарной сигнализации должно быть сертифицировано в соответствии с Техническим регламентом ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).» и "Монтаж систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, осуществлять в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, см. раздел 8).

Видеонаблюдение

Общие указания

Разработка рабочей документации сетей видеонаблюдения выполнена на основании технического задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматриваются видеокамеры внутренней установки типа IPC3613LB-AF28K-G-C и наружней установки типа IPC2128SS-ADF40KM-I0-C, с выводом изображения в помещение охраны.

Состав системы выдеонаблюдения:

· 4-х канальный видеорегистратор типа NVR301-04X-C-1шт

· монитор LED-23"-1 шт

· Купольная IP камера 3 Мп-2 шт. угол обзора 84° поворотная, ИК подсветка 30м.

· видеокамеры уличного исполнения -2 шт. угол обзора 103° ИК подсветка 50м.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем 4ТБ (30 суток хранения данных) и монитор устанавливаются в помещении охраны и предназначены для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения , а так же вывода изображения.

Видеопоток на монитор от видеорегистратора передается по HDMI кабелю (комплектный с монитором). Питание камер осуществляется по каналу POE кабелем UTP cat5e.

Защита линий от атмосферных скачков напряжения осуществляется с помощью устройства грозозащиты уличных видеокамер Nag-1.1 PDE.

Кабель прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки

6.5. Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

ист.№0001 – компрессор передвижной с ДВС;
ист.№0002 – котлы битумные передвижные;
ист.№6001 – земляные работы;
ист.№6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
ист.№6003 – сварочные работы;
ист.№6004 – лакокрасочные работы;
ист.№6005 – газорезочные работы;
ист.№6006 – битумные работы;
ист.№6007 – шлифовальная машина;
ист.№6008 – агрегаты сварочные;
ист.№6009 – сварка ПЭ труб;
ист.№6010 - спец техника;

Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ и отходов:

Таблица 6

Декларируемый год – 2024 год (5 месяца)			
номер источника загрязнени	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.027466667	0 .0051
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.0000337	0. 0003
0001	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.004463333	0.0 0083
0002	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.00000547	0.0 0005
0001	(0328) Углерод (593)	0.002333333	0 .0004
0002	(0328) Углерод (593)	0.000005	0 .0000
0001	(0330) Сера диоксид (526)	0.003666667	0. 0006
0002	(0330) Сера диоксид (526)	0.0001176	0. 0011
0001	(0337) Углерод оксид (594)		0.024 0.004
0002	(0337) Углерод оксид (594)	0.000278	0 .0027
0001	(0703) Бенз/а/пирен (54)	0.000000043	0.0000 0000
0001	(1325) Формальдегид (619)		0.00050 .0000
0001	(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)		0.012 0 .00225
Всего по организованным источникам:		0.074869813	0.0183

6003	(0123) Железо (II, III) оксиды /в 0	.00345	0.0		056548
6005	(0123) Железо (II, III) оксиды /в 0	0.02025			.00525
6003	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00345	0.0		056548
6005	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.02025	0		.00525
6003	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.00002	0.0		0004
6005	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.00867	0.		0022
6008	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889	0		.0068
6003	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.00000325	0.00		0007
6005	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.001408	0.		0003
6008	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.000371944	0.		0011
6008	(0328) Углерод (593)	0.000194444			0.0006
6008	(0330) Сера диоксид (526)	0.000305556			0.0006
6003	(0337) Углерод оксид (594)	0.0002217	0.0		0023
6005	(0337) Углерод оксид (594)	0.01375	0.		0035
6008	(0337) Углерод оксид (594)			0.002	0.006
6009	(0337) Углерод оксид (594)	0.00000695	0.000		0016
6003	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0000125	0.0		000135

6004	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00552	0.01013
6008	(0703) Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.000000011
6009	(0827) Хлорэтилен (656)	0.00000301	0.000000694
6008	(1325) Формальдегид (619)	0.000041667	0.00012
6004	(2752) Уайт-спирит (1316*)	0.00417	0.0082
6006	(2754) Углеводороды предельные С12-19	0.0055555	0.002
6008	(2754) Углеводороды предельные С12-19	0.001	0.003
6004	(2902) Взвешенные вещества	0.0025	0.005
6007	(2902) Взвешенные вещества	0.064	0.00553
6001	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	0.001047	0.0543
6002	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	0.01072	0.02315
6003	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	0.00009	0.0001224
Всего по неорганизованным источникам:		0.148325014	0.145193177
Всего по предприятию:		0.223194827	0.1635543853

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.350 (приложение). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Максимально-разовый выброс от передвижных источников включѐн в расчѐт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица 3

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах РП). Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона составляет 50 м, 5 класс опасности.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Воздействие на водные ресурсы.

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети. Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарнотехнические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 164 м3 . Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 180 м3 /год На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 42. 270 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *42*270= 11 340 м3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Декларируемое количество опасных отходов:

Таблица 7

Декларируемый год – 2024		
Наименование отхода	Кол-во образования, т/год	Кол-во накопления, т/год
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (080111*)	0. 0018	0. 0018
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (150202*)	0.01016	0.01016

Декларируемое количество неопасных отходов (т/год)

Таблица 8

Декларируемый год – 2024		
Наименование отхода	Кол-во образования, т/год	Кол-во накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы (200301)	0,77	0,77
Отходы сварки (120113)	0.005625	0.01016
Строительные отходы (170904)	12	12

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не

наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабо горючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.7. Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.
8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,
9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.
10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.
11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной

обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14. Индивидуальные средства защиты

15. В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

16. В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

17. Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

18. Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

19. Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

21. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

22. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

23. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

24. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;

- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем и имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте для водоснабжения используется привозная вода.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 С.

При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной

обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Баянаул Баянаульского района» сметной стоимостью СМР определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение

В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах с переводами на коэффициенты составляет:

Стоимость СМР в базовых ценах с переводами на коэффициенты составляет:

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*53,5 0,3435 = 6,1 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 6,1*0,9 = 5,48 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №223-нк от 01.12.2022 г., приказа №38-нк от 16.03.2023 г., приказа №41-нк от 20.03.2023 г., приказа №42-нк от 24.03.2023 г, приказа №230-нк от 09.12.2022г. и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC.kz (редакция 2023.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

ЭСН РК 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;

ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»;

ЭСН РК 8.05-01-2022 «Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы»;

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год;

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2023 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41 - 5,1%;

сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 - 5%

непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) -3%

затраты на осуществление авторского надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -0,46%

затраты на осуществление технического надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -2,9%

НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2023 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «Kaz Expertise»** в рабочий **«Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. УСН РК 8.02-03-2016 заменено на УСН РК 8.02-03-2019.
2. Лист ГП-3. Указаны красные линии.
3. Лист ГП-4. Предсавлено лист «организация рельефа».
4. Лист ГП-6. Дано позиция на озеленение и размерную привязку. Указан расход на разметку. Ка плане указано расположение пандусов.
5. Лист ГП-7. На плане указаны проектируемые сети.

6. Согласовано с гл. архитектором разбивочный план и сводный план инженерных сетей.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Откорректирована не соответствия на задание на проектирование и на чертежах, а именно искусственное основание из суглинка на чертежах из галечникового грунта. Откорректирована отделка цоколя на сплитерный блок; Откорректирована отделка фасада на жидкий травертин;
2. Представлена паспорт проект; Паспорт рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
3. Эскизный проект согласована со структурными разделами МИО;
4. Представить теплотехнический расчёт для стен и покрытия, теплотехнический расчет выполнена согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
5. АС-17, 18 отметка пола техподполье откорректирована;
6. АС-20, 21 указана отделка наружных и внутренних откосов окон и дверей;

Раздел «Технологические решения»

1. Ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2021-22 г.г.).
2. Согласованы данные в общей пояснительной записке (ОПЗ) к проекту и на листах «Общие данные» (ОД).
3. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.
4. На планах показаны размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
5. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции.
6. Проект и спецификация оборудования согласованы с заказчиком.

Раздел " Отопление и вентиляция"

1. На заключении технического обследования не указаны состояние наружных инженерных сетей, обосновать отсутствии ремонта наружных тепловых сетей.
2. В пояснительной записке указано основные показатели системы отопление и вентиляции.
3. Представлено расчет теплопотерь по зданию, расчет расхода теплоты на отопление, гидравлический и тепловой расчет, расчет вентиляции с учетом СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
4. Представлена дефектная ведомость по демонтажу систем отопления здания. Согласно п. 10.2.7 СН РК 1.04-26-2011 представлено дефектная ведомость по отоплению и вентиляции.
5. Разработан и не представлен Энергетический паспорт рабочего проекта. Со-гласно п. 10.4* СН РК 1.02-03-2011 16.
6. Схемы систем отопления, доработано - указаны отметки трубопроводов указать с учетом уклонов, ссылку на лист узла управления, не предусмотрен сброс воды из разводящих магистралей на каждом этаже, регулирующая арматура у отопительных приборов принята с нарушением п.6.2.4, ГОСТ 21.602-2003*; п.6.2.6, п.6.3.6, п.6.3.7, СН РК 4.02-01-2011.

7. В спецификации указаны объемы вентиляции и восстановление сущ. системы вентиляции.

Раздел " Водопровод и канализация"

Общие

1. Согласно задание на проектирование не предусмотреть замена наружных сетей.
2. В пояснительной записке указано основные показатели системы водоснабжение и канализации.
3. Представлено дефектный акт утвержденный заказчиком.
4. План сетями выполнено на окончательный план после ремонта.
5. В лист общие данные указано данные о противопожарной системе водопровода, указано расход воды на пожаротушение. Противопожарный водопровод предусмотрено по всем блокам основного здании.
6. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации
7. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано уклоны, отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;
8. Согласно п. 4.5.1.3* СП РК 3.02-113-2014*Во всех кабинетах приема врачей, палатах, во вспомогательных помещениях устанавливаются умывальники с подводкой холодной и горячей воды.
9. Согласно п. 9.2 СП РК 4.01-101-2012 унитазы, устанавливаемые в туалетах больниц оборудовано педальным пуском смывных бачков.
10. Согласно п. 4.5.1.13 СП РК 3.02-113-2014* предусмотрено установка трапов для сточной канализации в полу с уклоном в помещениях для обработки уборочного инвентаря, основных цехов пищеблоков и прачечных.
11. ПЗ и спецификация оборудование откорректировать согласно выданной замечании.

Раздел " Слаботочные сети"

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации). Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по ремонту электротехнической части.
2. В таблице «Ведомость ссылочных документов» и в общих данных откорректировано нормативная литература согласно АГСК-1 (по состоянию на июль 2021г.).

   а. В функциональны схемах системы связи указано расстояние до каждой розетки отдельно
3. Представлено согласование раздела «Системы связи» с заказчиком.

Раздел " Электроснабжение"

ЭОМ

1. В общих указаниях указано основания для выполнение капитального ремонта зданий. Представлено соответствующие исходные материалы (дефектные акты) и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по ремонту электротехнической части.
2. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.

3. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

4. В принципиальных схемах распределительной сети и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий предусмотрено по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

5. Раздел ЭОМ выполнено согласно п.4.5.6 СП РК 3.02-113-2014 и п.5.5.6 СН РК 3.02-13-2014.

6. Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

7. Предусмотрено установка УЗО для групповых линий питающих штепсельных розетки согласно п.18.4 СП РК 4.04-106-2013.

8. Аварийное и эвакуационное освещения выполнено согласно п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013* и согласно п.4.5.6.22 СП РК 3.02-113-2014.

9. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

10. Нормируемые освещенность помещений принято согласно приложении Ш СП РК 3.02-113-2014.

11. Предусмотрены ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

12. Предусмотрено боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма3).

13. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС-37 части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректировано в схемах и спецификации.

14. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ОВ, ВК внесено изменения в данные разделы, после откорректировано однолинейные схемы, спецификации и откорректировано основные показатели на листе общих данных.

15. Спецификация откорректировано по замечаниям.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 9

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,0562	0,0562	
2	Площадь застройки	м2	491,5	491,5	-
3	Площадь покрытий	м2	70,5	70,5	-
4	Сметная стоимость строительства на 2023-2024 годах. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	328,655 222,379 56,813 49,463	361,859 223,755 84,968 53,136	+33,204 +1,376 + 28,155 + 3,673
5	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 годах увеличилась на 33,204 млн тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительство военкомата (призывного пункта) в селе Баянаул Баянаульского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,0562 га
2. Площадь застройки 491,5 м2
3. Площадь покрытий 70,5 м2
4. Сметная стоимость строительства на 2023-2024 годах. 361,859 млн.тенге
   в том числе:
   - СМР 223,755 млн.тенге
   - оборудование 84,968 млн.тенге
   - прочие 53,136 млн.тенге
5. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района» в соответствии с условиями трехстороннего договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Баянауыл ауданы,Баяанауыл ауылында орналасқан әскери комитетінің (шақыру пунктін) құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаскенің ауданы — 0,0562 га
2. Құрылыс алаңы — 491,5 м2
3. Жабындар алаңы — 70,5 м2
4. 2023-2024 жылдар ағымындағы бағадағы

құрылыстың жалпы сметалық құны — 361,859 млн.тенге

оның ішінде:

- құрылыс-монтаж жұмыстары — 223,755 млн.тенге
- құрал жабдықтар — 84,968 млн.тенге
- өзге де шығындар — 53,136 млн.тенге

5. Құрылыстың ұзақтығы — 5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды үш жақты келісім шарт талаптарына сәйкес, "Баянауыл ауданы экономиканың нақты сектор бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже.

Таблица 10

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует

2	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
4	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Чукаева Гаухар Бахтияровна			Соответствует
6	Технологическая часть	Тунгушев Мырза Абдалиевич			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
8	Охрана окружающей среды	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
9	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
10	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
11	Отопление и Вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

<<Бар-код S_name (не удалять)>>
<<Бар-код S_value (не удалять)>>

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Чукаева Г.Б. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Тунгушев М.А. (Эксперт)