Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«Батыс Қазақстан облысы Бурлин ауданы Ақсай қаласының өнеркәсіптік аймағында екі шығысқа арналған өрт сөндіру депосын салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
03.04.2017 ж. № 09-0046/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Батыс Қазақстан облысы «Өрт Сөндіруші» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бірлескен Ресей-Қазақстан кәсіпорны Технопроект KZ» ЖШС
Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы Бурлин ауданы Ақсай қаласының өнеркәсіптік аймағында екі шығысқа арналған өрт сөндіру депосын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза»
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0046/17 от 03.04.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО "Өрт сөндіруші" Западно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Российско-Казахстанское совместное предприятие Технопроект KZ»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области»** выдано Филиалом по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 января 2017 года №01-0036 между РГП «Госэкспертиза» и АО "Өрт сөндіруші" Западно-Казахстанской области.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Өрт сөндіруші» Западно-Казахстанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Российско-Казахстанское совместное предприятие Технопроект KZ», г.Уральск. (Государственная лицензия от 24 июня 2013 года ГСЛ №13021328, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан г. Астана. II категория).

ГИП – *Федоров А.В. Приказ о назначении от 14 июля 2016 года № 3.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документаций, утверждённое директором АО "Өрт сөндіруші" Западно-Казахстанской области от 20 июля 2016 года;

решение Акимата Бурлинского района ЗКО по отводу земельного участка от 31 июля 2015 года №191;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 12 мая 2016 года №KZ86VUA00005418, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 30 июля 2015 года № ЗКП 0262244.

договор об аренде земельного участка №223 от 12 августа 2015 года;

письмо Заказчика о замене кабельной линии на радиотелефон от 07 сентября 2016 года №462;

письмо от 5 октября 2016 года №29/24-5/16-08/01-18-649, об источнике финансирования объекта за счет средств Акционерного общества "Өрт сөндіруші" Западно-Казахстанской области;

протокол технического совещания по выбору материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе от 7 октября 2016 года, утвержденное директором филиала АО «Өрт Сөндіруші» ЗКО К.Бисембаевым;

отчет по инженерно-топографическим изысканиям, выполненные ТОО «GEOSMART» в марте 2016 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2016 года, выданное ТОО «Каздорпроект».

эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района ЗКО» от 17 октября 2016 года №10.

Технические условия:

ГКП «АКСАЙЖЫЛУКУАТ» от 21 апреля 2016 года №26 на водоснабжение и канализацию;

УФ АО «KazTransCom» от 23 сентября 2016 года №32 на телефонизацию;

ГФ АО «Аксайгазпромэнерго» от 3 мая 2016 года №574 на электроснабжение;
АО «КазТрансГаз Аймак» №829 от 11 мая 2016 года на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо РГУ «Бурлинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Комитета по ЗПП Министерства национальной экономики РК» от 06 января 2017 года №sec/L33-03/00112/2 о том, что данный РП не входит в перечень эпидемически значимых объектов и выдача санитарно-эпидемиологического заключения не регламентирована;

заключение государственной экологической экспертизы от 14 марта 2017 года № L4-0068/17, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»;

Заключение энергетической экспертизы от 27 сентября 2016 года №060-БЭА, выданное ТОО «Батысэнергоаудит» (эксперт Изделеев З.Б. Аттестат эксперта от 18 марта 2013 года №04883);

Экспертное заключение на соответствие требованиям нормативных правил РК в области промышленной безопасности от 27 сентября 2016 года №017-БЭА, выданное ТОО «Батысэнергоаудит»;

Письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области от 20 декабря 2016 года №2-3/3320, о согласовании раобчего проекта в части промышленной безопасности;

Согласование стоимости материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе от 07 октября 2016 года, утвержденное директором филиала АО «Өрт Сөндіруші» ЗКО К.Бисембаевым.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Раздел 1. Общая пояснительная записка и чертежи
Раздел 2. Охрана окружающей среды
Том 2. Сметная документация
Том 3 .Отчёт по материалам инженерных изысканий.
Паспорт проекта
Энергетический паспорт проекта
Проект организации строительства
Эскизный проект

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок для строительства площадью 0,2 га., расположен по адресу: ЗКО Бурлинский район г.Аксай ул.Промышленная зона уч. 1Д. Участок свободен от застроек.

Природно-климатические условия района строительства

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIA – сухих степей.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции «Казахстан» и СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Наиболее холодным месяцем региона является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха здесь понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда зимой наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее тёплым периодом в регионе является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С.

Суточные колебания температуры воздуха летом составляют до 10-16°С, в отдельных случаях достигают до 26-28°С.

Средняя продолжительность тёплого (безморозного) периода в регионе колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур	минус 43°С.
Абсолютный максимум температур	+42°С.
Среднегодовая температура воздуха	14°С.

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Зауральского Сыртового плато, обрамляющего с северо-востока Прикаспийскую низменность. Сыртовое плато представляет собой ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юго-востока на северо-запад. Основной особенностью рельефа региона является ступенчатость, обусловленная наличием ряда древних поверхностей выравнивания и левобережных четвертичных террас реки Урал и её притоков рек Илек и Утва.

Илек-Утвинская гряда представляет собой высокое плато с абсолютными отметками поверхности земли, достигающими 240-260м, сильно расчлененное мелкими реками и многочисленными оврагами и балками на отдельные холмы и увалы, вытянутые в направлении общим с простиранием гряды.

В целом для Илек-Утвинской гряды характерны более крутой юго-западный склон и относительно пологий северо-восточный склон. Увалы и холмы этой гряды являются в основном останцами сложенными мел-мергельными породами верхнемелового периода. Они довольно резко возвышаются над окружающим степным пространством и часто имеют ассиметричные склоны. Склоны южной экспозиции более крутые, иногда обрывистые, в то время как северные склоны, довольно полого наклонены к горизонту. Овраги и балки, так же способствуют образованию здесь многочисленных седловидных водораздельных форм рельефа.

Отдельные возвышенности, сложенные верхнемеловыми отложениями, вследствие их устойчивости к денудации, имеют форму «столовых гор» или куэстообразных плато.

Юго-западный склон Илек-Утвинской гряды переходит в аллювиальную долину реки Утвы, которая имеет в своём профиле комплекс пойменных и надпойменных террас. Поверхность террас полого-наклонена к руслу осложнена протоками и овражно-балочной сетью. Формы рельефа аллювиальной равнины характеризуются пологостью, отметки поверхности земли здесь колеблются в пределах 60-80м, снижаясь к руслу реки до 50м.

Реки Илек и Утва, являются основными водными артериями данного района, протекают с юго-востока на северо-запад и впадают в реку Урал. Ширина долин этих рек достигает 20-25км. Реки имеют многочисленные притоки. Наиболее крупными притоками реки Утва являются реки Ак-Булак и Сук-Булак.

Участок работ расположен в пределах долины реки Утва. Абсолютные отметки поверхности земли здесь находятся в пределах 68-70м (Система высот – Балтийская).

Геологическое строение и сейсмичность

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0м принимают участие аллювиальные отложения четвертичного периода долины реки Утва.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII) слагают первую - вторую надпойменные террасы реки Утва, литологически представлены коричневыми, светло-коричневыми, беловато-коричневыми супесями песчанистыми с содержанием прослоев мелкого песка и включений мелкой дресвы и стяжений карбонатных пород верхнемеловых отложений до 5-15%, песками среднезернистыми с содержанием дресвы и гравия до 20-25% и песками мелкозернистыми. Данные отложения залегают под современными отложениями почвенного покрова с глубины 0,15м и распространены до глубины 10,0м. Вскрытая мощность отложений до 9,85м.

С поверхности распространены современные отложения почвенного покрова (pQIV), литологически представленные коричневато-бурыми суглинками лёгкими пылеватыми. Вскрытая мощность отложений до 0,15м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунтовые условия участка работ до глубины исследования 10,0м представлены супесчано-песчаной толщей с содержанием дресвы и гравия карбонатных пород до 5-25%, от влажной до водонасыщенной, от пластичной до текучей по консистенции.

Уровень грунтовых вод на период изысканий на участке работ вскрыт на глубине 2,6м.

Исходя из этого, грунтовые условия участка работ по сейсмическим свойствами можно отнести к III категории. Кроме того, необходимо учитывать, что в региональном отношении территория г. Уральска расположена в зоне газо - нефтепромыслов.

Гидрогеологические условия

По данным бурения на участке работ скважиной глубиной 10,0м вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к верхнечетвертичным аллювиальным отложениям (aQIII).

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 2,6м (период изысканий – середина августа месяца 2016г).

Водовмещающие породы представлены супесями песчанистыми, содержащими прослои и линзы мелких песков, меловых стяжений и мелкой дресвы карбонатных пород, песками среднезернистыми с содержанием дресвы и гравия до 20-25% и песками мелкозернистыми. Вскрытая мощность водовмещающей толщи составляет до 7,4м.

Естественный режим грунтовых вод на данной территории относится к приречному типу. Предвесенний минимум уровня грунтовых вод отмечается в феврале-марте месяцах. Максимальные уровни грунтовых вод устанавливаются в мае - июле месяцах. Амплитуда весенне-летнего подъёма уровня грунтовых вод зависит от объёма весеннего половодья в реке Утва и от удаленности участка работ от реки и составляет до 2,0-3,0м и более.

На данном участке уровень подземных вод вскрыт в период его практически максимального положения.

Воды горизонта на период изысканий имеют минерализацию 9,72г/л хлоридно-сульфатного натриево-кальциевого химического состава. Содержание в воде хлоридов составляет 3186,0мг/л, сульфатов до 2592,0мг/л, гидрокарбонатов и карбонатов до 377,3мг/л (6,20мг-

экв/л). Водородный показатель pH равен 8,83 единиц. Окисляемость до 160,0мгО2/л. Жёсткость: общая составляет до 43,75мг-экв/л, карбонатная до 6,20мг-экв/л.

Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок по водопроницаемости W4, W6, W8) обладают агрессивностью до средней - сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок по водопроницаемости W4, W6, W8) грунтовые воды не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

Инженерно – геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены её геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологи-ческими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В современных четвертичных почвенных отложениях (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок лёгкий пылеватый коричневато-бурый влажный, полутвёрдый, гумусированный.

Слой на участке работ залегает с поверхности и распространён до глубины 0,15м. Вскрытая мощность слоя до 0,15м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложениях (aQIII) выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Супесь песчанистая светло-коричневая влажная, пластичная по консистенции, с прослойками мелкого песка и меловых стяжений. Супеси слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 24мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под почвенно-растительным слоем с глубины 0,15м и распространён до глубины 1,5м. Вскрытая мощность слоя до 1,35м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая светло-коричневая сильновлажная, пластичная по консистенции, с прослойками мелкого песка и с содержанием дресвы и гравия меловых отложений до 5-10%. Супеси непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 65мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под слоем супесей ИГЭ-2 с глубины 1,5м и распространён до глубины 2,5м. Вскрытая мощность слоя до 1,0м.

ИГЭ-4. Песок среднезернистый с содержанием дресвы и гравия карбонатных пород до 20-25% светлый беловато-коричневый водонасыщенный, с прослойками меловых отложений. Пески плотного сложения, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 27-28мм/м.

Слой вскрыт под слоем супесей ИГЭ-3 с глубины 2,5м и распространён до глубины 5,3м. Вскрытая мощность слоя до 2,8м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая коричневая водонасыщенная, текучая по консистенции, с прослойками мелкого песка и с содержанием дресвы и гравия меловых отложений до 10-15%. Супеси непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 69мм/м.

Слой вскрыт под песками ИГЭ-4 с глубины 5,3м и распространён до глубины 6,7м. Вскрытая мощность слоя до 1,4м.

ИГЭ-6. Песок мелкозернистый коричневый водонасыщенный, с прослойками меловых стяжений. Пески плотного сложения, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 15мм/м.

Слой вскрыт под супесями ИГЭ-5 с глубины 6,7м и распространён до глубины 8,2м. Вскрытая мощность слоя до 1,5м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая коричневая водонасыщенная, текучая по консистенции, с прослойками мелкого песка и меловых стяжений. Супеси непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 76мм/м.

Слой вскрыт под песками ИГЭ-6 с глубины 8,2м и распространён до глубины 10,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,8м.

Физико-механические свойства грунтов по ИГЭ их нормативные и расчётные значения даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине отражено на прилагаемом геолого-литологическом разрезе, составленном по пробуренным скважинам.

Слабыми просадочными свойствами обладают влажные супеси песчанистые ИГЭ-2, залегающие с поверхности до глубины 1,5м. Величина коэффициента относительной просадочности при нагрузке 3кгс/см2 в этих супесях составляет до 0,017. Величина просадочных деформаций при бытовом давлении грунтов составляет до 0,45см, при мощности просадочной толщи до 1,5м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Расчет просадки дан в таблице № 2.1.3.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под строительство пожарного депо расположен по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г.Аксай, ул.Промышленная зона, уч.1Д.

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки М1:500, выполненной в 2016 году отделом изысканий ТОО «GEOSMART».

Генеральным планом участка предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм. На земельном участке площадью 0,2 га размещено одноэтажное здание пожарного депо, КТПН-63/10-0,45кВ, навес для сушки пожарных рукавов, площадка для мойки автомобилей, площадка для учебно-тренировочных занятий, площадка для мусорных контейнеров, бензомаслоуловитель, водопроводный колодец с гидрантом, водоотводной лоток с решеткой для пропуска замазученных стоков, два пожарных стальных резервуара по 50м^3.

Также предусмотрены следующие площадки:

асфальто-бетонные для мойки автомобилей, сушки пожарных рукавов, мусорных контейнеров и выезды для пожарных машин на городскую автодорогу;

с покрытием спецсмесью для учебно-тренировочных занятий;

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Сток поверхностных вод осуществляется в пониженные участки рельефа.

До начала общестроительных работ на проектируемом участке производится очистка территории от строительного мусора и зеленых насаждений. Выполняется срезка плодородного слоя почвы толщиной 15 см.

Генплан разработан с учетом всех существующих зданий, проектируемого покрытия проездов и подъездов к зданиям.

Зеленые насаждения подобраны с учетом ассортимента местного питомника в рядовой посадке живой изгороди из кустарников.

По периметру участка устраивается ограда из сетчатых панелей высотой 2,0 м.

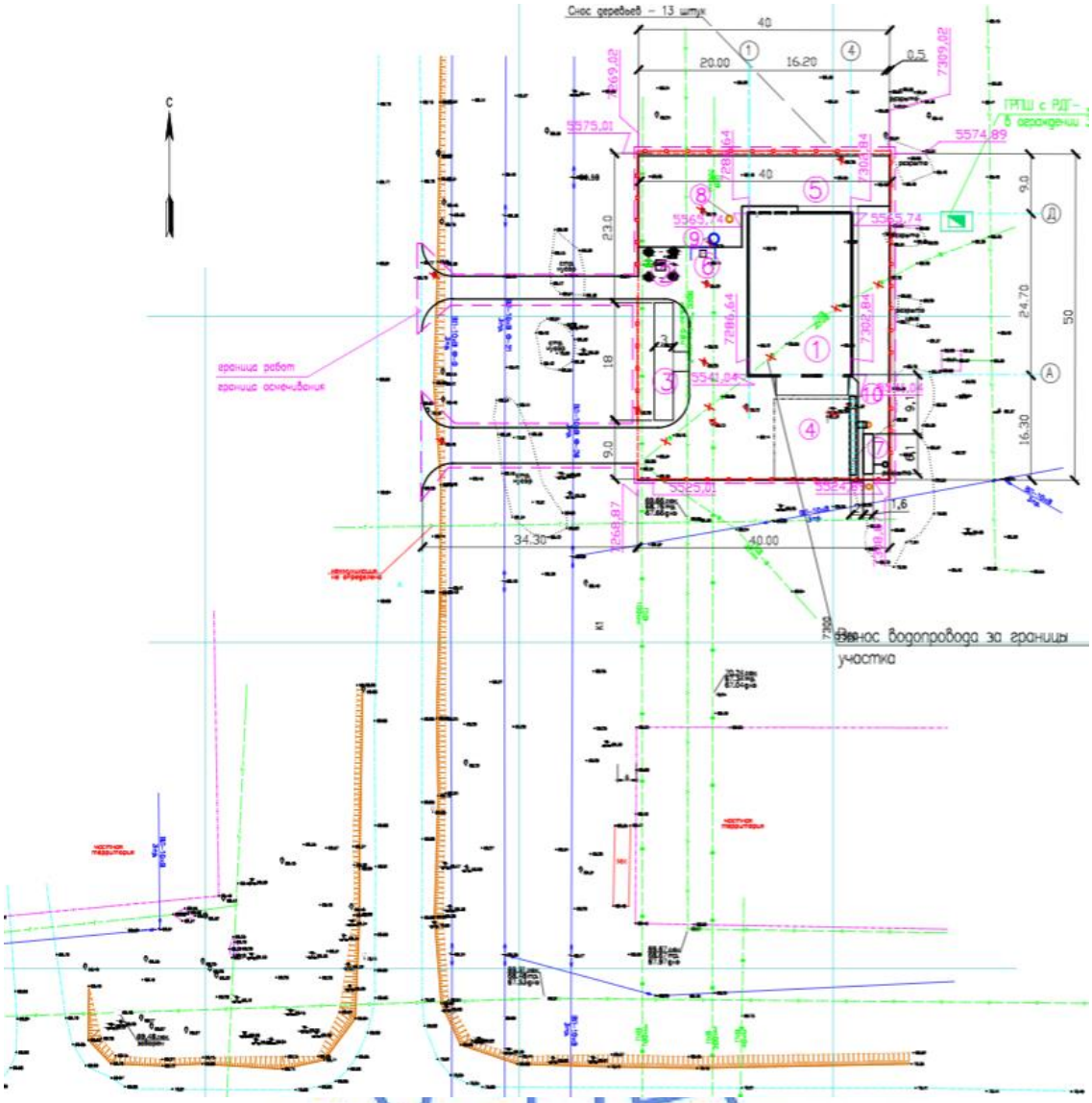

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

Таблица №1

Технические показатели по генплану

Общая площадь участка, в том числе:	2000,0 м^2
Площадь застройки	546,51 м^2
Площадь покрытия проездов и площадок, в том числе:	1327,0 м^2
асфальтобетонное покрытие проездов	690,0 м^2
покрытие площадок из спецсмеси	476,0 м^2
покрытие предохранительной подушки песком	84,0 м^2
асфальтобетонное покрытие дорожек, площадки	77,0 м^2

Площадь озеленения	126,49 м^2
В том числе, естественный травяной покров	126,49 м^2
Асфальтобетонное покрытие проездов - за границей участка - подъезд с улицы	330,0 м^2

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть выполнена на основании задания заказчика, а так же действующих норм и правил на территории РК. Здание пожарного депо на 2 выезда одноэтажное разновысокое прямоугольное в плане. Пожарное депо V типа на 2 автомашины предназначено для охраны населенных пунктов. Противопожарное оборудование и снаряжение для обеспечения безотказной работы и длительного срока службы требует правильного хранения и технического обслуживания. Для этих целей служат следующие помещения: помещение для хранения и ремонта пожарных рукавов, помещение для хранения и проверки противогазов, мастерская, пост технического обслуживания автомобилей со смотровой ямой.

Для дежурной смены в здание предусмотрены - комната дежурной смены, комната подогрева и приема пищи, гардероб с прачечной, душевая, санузлы. В здании пожарного депо на 2 выезда предусмотрены также кабинеты начальника караула, начальника части, заместителя начальника части, кабинет старшего техника, диспетчерская и склад имущества с местом для коменданта. В помещении пожарной техники габариты стоянки автомобилей обозначаются белыми полосами шириной 0.1м. Уклон пола в помещении пожарной техники должен быть в сторону трапа.

Ежедневное техническое обслуживание предназначено обеспечить содержание пожарного автомобиля в технически исправном состоянии, в высокой боевой готовности. В пожарном депо выполняются крепежные, уборочные и заправочные работы. По прибытии в гараж необходимо выявить все неисправности и устранить их. Пожарные под руководством начальника караула упорядочивают все пожарное оборудование, устраняют все обнаруженные дефекты, производят замену пожарных напорных рукавов, используемых на пожаре, моют шасси и кузов автомобиля. Выполнив все работы, пожарный автомобиль ставят в пожарное депо.

6.2.3 Архитектурно - планировочные решения

Здание пожарного депо размером в осях 16.2 х 24.7 м, одноэтажное.

Каркас здания металлический, однопролетный, рамной конструкции. Шаг рам каркаса 6м. Рама каркаса состоит из стальных колонн постоянного сечения и металлических балок. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают связи по колоннам из уголка 100х100х8 мм.

Согласно СНиП РК 2.02-05-2009*: -функциональная пожарная опасность здания -Ф4.4;
степень огнестойкости -IIIa;
класс конструктивной пожарной опасности - С1.
категория помещений по взрыво-пожароопасности -В 1, Д.

Объемно-планировочные показатели:
Площадь застройки -518,74 м^2,
в том числе крылец и пандуса 106,2м^2
Общая площадь -385,7м^2
Строительный объем -1985,8м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

фундаменты - монолитные столбчатые под колонны;
-каркас здания - из прокатных профилей;
наружные стены - навесные металлические трехслойные панели;
внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича на растворе марки М50;
перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;
перегородки в санузлах из ПВХ - панелей;
покрытие - металлические трехслойные панели;
окна - из ПВХ профилей с однокамерными стеклопакетами;
ворота - подъемно-складчатые с калиткой из панелей типа "сэндвич" и распашные из панелей типа "сэндвич";
полы -бетонные по бетонной подготовке;
материал монолитных конструкций - бетон кл. В20 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4;
боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза;
гидроизоляцию стен выполнить из цементно-песчаного раствора, толщ. 30мм. марка по водонепроницаемости W4;
под подошвой фундаментов и бетонных конструкций выполнить подготовку из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения, толщ. 50 мм;
поверхности металлических конструкций окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 646576* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.
металлические конструкции перед нанесением защитных покрытий очистить от ржавчины, окалины и огрунтовать грунтовкой ГФ-021.
Указания по производству работ: все работы производить в полном соответствии с требованиями СНиП 5.03-37-2005, СНиП РК 2.01-19-2004. СНиП РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" СНиП РК 1.03-05-2001"Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Автономный источник теплоснабжения предназначен для теплоснабжения здания пожарного депо. Автономный источник теплоснабжения предусматривается для строительства в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 31°С.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Топливом является природный газ.

Категория потребителей II.

В автономном источнике теплоснабжения устанавливаются два автоматизированных котла BB 735 RG, работающие на природном газе. Котлы оснащены дутьевой горелкой, тяга котлов естественная. Металлические дымоходы от котлов диаметром 108х4,0 мм выводятся за пределы котельной. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулированием процесса горения и питания котлов. Воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной.

Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на обратном трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая". Для подпитки котлов используется вода, прошедшая умягчение воды в установках, снижающих

жесткость воды. Умягченная вода поступает в питательный бак, а из питательного бака подпиточными насосами подается в обратный трубопровод теплосети на подпитку системы.

Основные технические показатели:

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 162 кВт.

Отопление

Отопление разработано для расчетной температуры наружного воздуха -31°С.

Источник теплоснабжения - встроенный источник теплоснабжения на газовом топливе. Система отопления предусмотрена водяная двухтрубная.

В качестве нагревательных приборов в административных помещениях приняты алюминиевые радиаторы, в гараже предусмотрено воздушное отопление теплогенератором.

Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых труб.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоспускные краны, установленные в верхних радиаторных пробках.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток обеспечивают системы П1-П2 с использованием компактных приточных установок. Вытяжку обеспечивают системы В1-В4.

Ворота помещений пожарной техники оборудованы воздушно-тепловыми завесами с ручным пуском.

Основные технические показатели:

Расход тепла:

на отопление 15 кВт;

на вентиляцию 53,8 кВт;

на горячее водоснабжение 9,0 кВт;

на тепловые завесы 80 кВт

Водопровод и канализация

Водоснабжение.

Водоснабжение пождепо решается от существующего водопровода диаметром 200 мм ГКП "Аксайжылукуат", проходящей с западной стороны пождепо. Водопровод запроектирован из труб ПНД 100 SDR 17 075 по ГОСТ 18599-2001. Наружное пожаротушение зданий осуществляется от проектируемых двух пожарных резервуаров, емкостью 54 куб.м каждый. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек в течении трех часов. Водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, элементы колодцев изготавливаются из бетона на сульфатостойком цементе

Канализация

Сброс бытовых и производственных стоков, после прохождения бензомаслоуловителя, производится в самотечный коллектор диаметром 500 мм ГКП "Аксайжылукуат", проложенный с южной стороны пождепо.

Канализационные сети хоз.бытовой канализации прокладываются из ПЭ труб расчетным диаметром по ТУ 619-231-87. На сети предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Внутренние сети

Водоснабжение

Проектом предусмотрен объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод. На вводе в здание установлен счетчик СКВ, на обводной линии водомерного узла установлена задвижка с эл. приводом. Водопроводная сеть в здании монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

На водопроводной сети для управления потоком воды предусматривается установка запорной арматуры. Вентили размещают на ответвлениях от магистрали к каждому стояку и перед смывными бачками.

Согласно СНиП РК4.01-41-2006* п.4.3.2 табл.2 в здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод, с расходом 2 струи по 5.0л/сек.

Горячее водоснабжение предусматривается от двухконтурных котлов. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PPRS PN-20.

На водопроводной сети для управления потоком воды предусматривается установка запорной арматуры.

Канализация

В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая и производственная канализация для отвода сточных вод от сантехнических приборов и мойки машин. Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей ПНД по ГОСТ 22689.0-80. Вытяжная часть стояков выведена выше крыши.

Основные технические показатели:

Расход воды

4,5 куб.м/сут; 1,282 куб.м/час; 0,249 л/с (при пожаре 10,249 л/с)

Расход стоков

4,5 куб.м/сут; 1,282 куб.м/час; 1,249 л/с;

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 мая 2016 №829 года на газоснабжение.

Источник газоснабжения - существующий подземный газопровод высокого (Р=0,6 МПа) давления II категории АГРС-КОС. Газопровод высокого давления прокладывается надземно на опорах из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91*. Для понижения давления с высокого на низкое устанавливается газорегуляторный шкафной пункт ГРПШ-10МС. Газопровод низкого давления прокладывается надземно на опорах, выполняется из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91*. До и после ГРПШ устанавливается запорная отключающая арматура типа 30с41нж. Диаметры газопроводов приняты на основании прочностного расчета, выполненного по действующим нормативным документам, а также в соответствии с гидравлическим расчетом и техническими условиями.

Для защиты газопровода от коррозии предусматривается его окраска синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03к.

Внутреннее газоснабжение

Проектом предусматривается газооборудование автономного источника теплоснабжения, оборудованного двумя водогрейными котлами марки BB 735RG. В качестве топлива для котельной принимается природный газ теплотворной способностью Q=7600 ккал/час.

Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Для непрерывного контроля предусматривается устройство автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа.

Газооборудование котлов

Газооборудование каждого котла включает в себя отключающую арматуру. Работой котла управляет система автоматики, поставляющаяся комплектно с котлом.

В комплект котла входит автоматика управления и безопасности.

Система автоматики обеспечивает контроль за процессом горения и защиту котла при следующих аварийных ситуациях:

погасание пламени;

исчезновение напряжения;

при повышении предельно допустимого повышения температуры теплоносителя;

при исчезновении тяги;

Повторного автоматического пуска котла при устранении аварийных ситуаций не происходит. Повторный запуск, после выяснения причин аварии, производится обслуживающим персоналом.

Работа котлов с установленными на горелке системами автоматики для поддержания горения и регулятором температуры теплоносителя, осуществляется в автоматическом режиме.

Основные технические показатели:

Расход газа составляет 27,2 нм^3/ч.

Электротехнические решения

Проект электроснабжения пожарного депо на два выезда в промзоне г. Аксай Бурлинского района ЗКО разработан на основании задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии с требованиями: ПУЭ РК 2015 (Приказ МЭ РК от 20.03.2015 г. № 657 Зарегистрирован в МЮ РК 29.04.2015 г. № 10851); ГОСТ 21.101-97 изд.2003г; РДС РК 4.04-191-2002 и т.д.

Воздушная линия-10кВ

Настоящим проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ для электроснабжения пожарного депо.

Район прохождения трассы ВЛ - 10кВ: по РКУ гололёд III, ветер - IV.

ВЛ-10кВ выполняется проводом марки АС-35 мм2.

К установке приняты железобетонные опоры по т.пр. 3.407.1 - 143, стойки СВ 105-3,5. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Проект электроснабжения разработан на основании технических условий № 574 от 03-05-2016 года, выданных АО "АКСАЙГАЗПРОМЭНЕРГО". Точка подключения - существующая ВЛ-10кВ фидер N26 от ПС-110/10кВ "Аксай-2".

Трансформаторная подстанция.

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции, городского типа ,состоит из:

шкаф ВН

трансформатор 63 кВА

шкаф НН

Монтаж КТПГ вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПГ выполнить контур заземления.

Воздушная линия-0,4кВ

Настоящим проектом предусматривается строительство КЛ-0,4кВ для электроснабжения проектируемого объекта.

КЛ-0,4кВ выполняется кабелем АВБбШв в траншеи. Сечение проектируемого кабеля выбрано с учетом потребной мощности, проверено на длительно-допустимый ток и рассчитано по потери напряжения.

Заземление выполняется согласно требований ПУЭ РК-2015.

Электроосвещение

Раздел электроосвещения пожарного депо на 2 автомашины в промзоне г. Аксай Бурлинского района ЗКО разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение. Источником света служат светильники с энергосберегающими лампами. Для аварийного (эвакуационного) освещения светильники приняты модификации с БАП (блоком аварийного питания).

Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений и условиями среды.

Управление освещением предусматривается индивидуальными выключателями. Выключатели установить на отметке 0,9м от отметки пола.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг открыто в кабель-канале ПВХ.

Электрооборудование

Раздел силового оборудования пожарного депо на 2 автомашины в промзоне г. Аксай Бурлинского района ЗКО разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Питание проектируемого пожарного депо осуществляется кабельной линией напряжением ~380/220 В от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ-63кВА. Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются вводно-распределительное устройство ВРУ-М.

Проектом предусматриваются электропроводки к технологическим токоприемникам и вентиляторам.

Силовые групповые сети выполняются кабелем ВВГнг в кабель канле и частично скрыто в полу в трубах ПВХ. Розеточные группы подключены к щиту через устройство защитного отключения УЗО, реагирующим на дифференциальный ток 30мА.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно СН РК 2.02-11-2002* и СНиП РК 2.02-15-2003*. В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-41М, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников). В конце каждого шлейфа устанавливается микро выключатель, для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара. Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на

прибор ВЭРС-ПК-4. Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "ОПОП 2-35", а также через свето-звуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания. Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В). Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5мм2. Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ). Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве Д-6мм, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Телефонизация

Наружные сети

Рабочий проект строительство отвода ВОЛС до здания пожарного депо на 2 выезда в промзоне г. Аксай Бурлинского р-на ЗКО выполнен на основании задания на проектирование и технических условий N32 от 23 сентября 2016 года, выданные УФ АО "KazTransCom".

Проектом предусмотено строительство линии ВОЛС в трубе ПВХ-40мм от существующего телекоммуникационного колодца ККС-2 N31, расположенного рядом с участком строительства. От существующего колодца ККС-2 кабель прокладывается в трубе ПВХ-40мм в траншее на глубине 1,2м. Проектом принят оптический кабель марки ОКГ-0,22-8П. Емкость кабеля 8 оптических волокон, без брони, требования к оптическому волокну кабеля G 652. Смотровые устройства приняты типа КОТ-2. Для механической защиты кабеля в траншеи на глубине 0,6м прокладывается детекционная сигнальная лента. Климатическое исполнения труб ТУ 700 РК 39726559-ТОО-001-2002 (Казахстан).

Основные показатели Запас кабеля ОКГ на проектируемых муфте и кроссе - 30м (15мх2) Прокладка кабеля ОКГ в траншеи в трубе ПНД - 64м Прокладка кабеля ОКГ по зданию в трубе ПВХ - 22м Общая длина ВОК - 123м (116мх1,056).

Внутренние сети

В проектируемом здании предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON:

Проектом предусмотрено установить оптическую распределительную коробку ОРКсп-16 с одним сплиттером 1х8.

Проложить кабель-канал размером 10х22мм от коробки до каждой точки подключения для прокладки волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657A. Установить (OAP) оптическую абонентскую розетку и (ONT) волоконно-оптическое окончание в каждой точке подключения. Проложить волоконно-оптический кабель марки ITU-T G657A (с разьемами SC/APC) от оптической распределительной коробки до каждой оптической абонентской розетки (OAP и ONT).

Проектом предусмотрены телефонные аппараты Panasonic KX-TS2362 и KX-FC968RU (факс).

Громкая связь

Для передачи громкой связи в здании пожарного депо устанавливается система оповещения в комплекте с микрофоном и 2-мя громкоговорителями ГРОМ 07. Проводка громкой связи выполняется проводом ШВВП 3х0,75мм^2, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 и СНиП РК 2.02-05-2009*.

В целях избежания ЧС предусмотрены следующие мероприятия:

открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания;

двери технических помещений запроектированы - служебные с пределом огнестойкости более 0,6 часа;

предусматривается пожарная сигнализация;

предусмотрено защитное заземление электрооборудования здания столовой;

пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. Загрязнение атмосферы при производстве работ носит локальный кратковременный характер.

Получены согласования:

РГУ «Бурлинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Комитета по ЗПП Министерства национальной экономики РК» от 06 января 2017 года №sec/L33-03/00112/2 письмо о том, что данный РП не входит в перечень эпидемически значимых объектов и выдача санитарно-эпидемиологического заключения не регламентирована;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» от 14 марта 2017 года № L4-0068/17 на заключение государственной экологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

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

В подготовительный период рассматривается порядок выполнения строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивки осей сооружения для строительства;

инженерная подготовка строительной площадки;

устройство временных или постоянных источников водо- и электроснабжения;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящемуся объекту предусмотрена с учетом использования существующих дорог.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

При разработке проекта кроме требований СНиП, выполнены требования санитарно-гигиенических норм и правил Минздрава.

Работы по охране труда, ТБ, производственной санитарии и соблюдение трудового законодательства должны быть возложены на инженера по ТБ.

Охрана окружающей среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме выполнения проектных решений по сохранению почв, водоемов, флоры и фауны осуществлять ряд мероприятий, а именно:

обязательное соблюдение границ территории, отводимых под строительство;

оснащение рабочих мест на строительной площадке инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 5 месяцев.

Согласно письму заказчика от 27 октября 2016 года, срок реализации проекта запланирован на 2017 г. (начало строительства – май 2017 г.).

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором филиала по ЗКО АО "Өрт сөндіруші" Бисембаевым К. от 24 марта 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный технически сложный) уровень ответственности. Рабочий проект «Строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности, а также требованиям по энергосбережению.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» внесены следующие дополнения и изменения:

Раздел АС

1. На листе АС-14 в спецификации фундамента ФМ-2 отсутствует изделие под позицией №5. Привести в соответствие.

Раздел ОВ

1. Ворота помещений пожарной техники оборудованы воздушно-тепловыми завесами с ручным пуском.

Раздел ВК

2. Разработан раздел наружного пожаротушения в строгом соответствии с требованием Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 8;
3. Обосновано техническими условиями на водоснабжение и заданием на проектирование перекладка существующего водопровода.
4. Исключено устройство септика на выпуске от топочной, как не обоснованное, проектом предусмотрено подключение к проектируемой сети самотечной канализации.
5. В состав исходных данных включен акт выбора трассы, постановление Акима О выделение земельного участка под строительство сети канализации за пределами участка строительства депо.
6. Представлен на экспертизу расчет водопотребления (включая горячее водоснабжение) и водоотведения.
7. Горячее водоснабжение предусмотрено от водоводяных водоподогревателей установленных в котельной. Предусмотрено водоснабжение котельной на листе ВК-2.
8. Сеть канализации К3 пересекает смотровую канаву, внесены исправления исправления.
9. Предусмотрена мойка автомашин и предусмотрен расход воды и стоков.

Сметная документация

10. Локальные сметы пересчитаны в цены 1 кв. 2017 г., введенные в действие со 2 января 2017 г. (приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК от 14.12.2016 г. № 249-НҚ).
11. Объемы и виды работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами и спецификациями проекта. По замечаниям экспертов разделов АС, ОВ, ВК внесены изменения в сметную документацию.
12. Представлено письмо № 29/24-5Н608/01-18-595 от 5 сентября 2016 г., подписанное представителем Заказчика – директором филиала АО "Өрт сөндіруші" ЗКО Бисембаевым К., о невключении затрат на технологическое оборудование, мебель, инвентарь в сметную документацию.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - уменьшение
			Заявленные	Рекоменд к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	1	1	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	518,74	518,74	-
3.	Общая площадь здания	$м^2$	385,7	385,7	-
4.	Строительный объём	$м^3$	1985,8	1985,8	-

5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	154,656 120,088 10,789 23,779	137,904 104,545 11,410 21,949	- 16,752 - 15,543 + 0,621 - 1,830
6.	Продолжительность строительства	мес	5	5	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пожарного депо на 2 выезда в промзоне города Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	1 этаж
Площадь застройки	518,74 м^2
Общая площадь здания	385,7 м^2
Строительный объём	1985,8 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., всего	137,904 млн. тенге
в том числе: СМР	104,545 млн. тенге
оборудование	11,410 млн. тенге
прочие затраты	21,949 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО "Өрт сөндіруші" Западно-Казахстанской области в соответствии с условиями договора от 12 января 2017 года №01-0036.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Батыс Қазақстан облысы Бурлин ауданы Ақсай қаласының өнеркәсіптік аймағында екі шығысқа арналған өрт сөндіру депосын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	1 қабат
Құрылыс салу ауданы	518,74 м^2

Ғимараттың жалпы ауданы	385,7 м^2
Құрылыс көлемі	1985,8 м^3
2017 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	137,904 млн. теңге
Соның ішінде: ҚМЖ	104,545 млн. теңге
жабдықтар	11,410 млн. теңге
өзге шығындар	21.949 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 12 қаңтардағы №01-0036 шартқа сәйкес Батыс Қазақстан облысы «Өрт Сөндіруші» АҚ кепілдік етеді.

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

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

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Стефанишина М.А.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Валиев А.М.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт