«Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданы Қарабұтақ ауылында 1-үлгідегі орман өрт сөндіру станциясының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

29.07.2022 ж. № EGI-0015/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ASK PROJECT 1» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданы Қарабұтақ ауылында 1-үлгідегі орман өрт сөндіру станциясының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Expert Group Inc» ЖШС-нен берілді.

«Expert Group Inc» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

EXPERT GROUP INC

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ EGI-0015/22 от 29.07.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство лесопожарной станции 1-го типа в с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области»

EXPERT GROUP INC

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ASK PROJECT 1»
город Актобе

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство лесопожарной станции 1-го типа в с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области» выдано ТОО «Expert Group Inc» г. Актобе.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Group Inc».

EXPERT GROUP INC

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство лесопожарной станции 1-го типа в с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EGI-0013 от 16.06.2022 года между ТОО «Expert Group Inc» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASK PROJECT 1», Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Алматы, улица Жазгы, дом № 7 (Государственная лицензия №20001669 от 29.01.2020 года выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области, Категория I).

ГИП – Саимова А.Ж.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10.11.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» Алдияровым Н.;
- решение акима с. Карабутак Карабутакского с/о №23 от 04.12.2009 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0196802 с целевым назначением: для размещение и обслуживание производственных зданий с кадастровым номером 02-024-034-804 с площадью участка 1.1947 га;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ28VUA00592148 от 27.01.2022 года выданное ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительство и строительства»;
- справка об уточнении адреса объекта недвижимости;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «ASK PROJECT 1» в 2021 году (ГСЛ №20001670 от 29.01.2020 года);
- технические условия на электроснабжение №297/621 от 05.11.2021 года, выданное ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА»;
- технические условие на забор воды из водопровода от 03.11.2021 года выданное КГП «КАРАБУТАК СУ» на ПХВ ГУ «Айтекебийский районный отдел ЖКХ, ПТ и АД»;
- технические условия подключение к газораспределительным сетям №363 от 28.05.2015 года выданное Актюбинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- письмо об отсутствии сибироязвенных заболеваний типовых скотомогильников в в границах объекта №01-04-24/612 от 18.04.2022 года выданное филиал Некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области;
- акт об отсутствии зеленых насаждении №02-02/128 от 14.02.2022 года выданное ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомбильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства»;

- протокол испытаний №425 от 11.03.2022 года выданное ИЛ ТОО «НИИ «Батысэкопроект»;
- протокол испытаний №426 от 11.03.2022 года выданное ИЛ ТОО «НИИ «Батысэкопроект».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект согласованный с ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительство и строительства» №KZ44VUA00611260 от 28.02.2022 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- А-66-21- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- А-66-21- ГП «Генеральный план»;
- А-66-21- АС «Архитектурно- строительные решения»;
- А-66-21- ТХ «Технологические решения»;
- А-66-21- КЖ «Конструкции железобетонные»;
- А-66-21- КМ «Конструкции металлические»;
- А-66-21- НВК «Наружные сети водоснабжения и канализации»;
- А-66-21- ВК «Внутренний водопровод и канализация»;
- А-66-21- ОВ «Отопление и вентиляция»;
- А-66-21- ТМ «Тепломеханические решения»;
- А-66-21- ЭСН «Электроснабжение и наружное электроосвещение»;
- А-66-21- ЭОМ «Электроосвещение и силовое оборудование»;
- А-66-21- ПС «Пожарная сигнализация»;
- А-66-21- ПОС «Проект организации строительства»;
- А-66-21- СД «Сметная документация»;
- Паспорт проекта;
- Расчет ПИР;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Eco Project Company» в 2022 году (№02194Р от 03.07.2020 года).

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство лесопожарной станции 1-го типа в с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: ул. Н.Алдекешова, дом 1, с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Рабочий проект: «Строительство лесопожарной станции 1-го типа в с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области» разработан на основании исходных данных, перечисленных выше.

Климатический район строительства: IVГ;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха –33,0°С;

Ветровой район III -56кг/м2;

Снеговой район III -100кг/м2;

Нормативная глубина промерзания 1,23м;

Уровень ответственности –II;
Класс функциональной пожарной опасности –Ф4.3;
Класс конструктивной пожарной опасности –СО;
Степень огнестойкости –II;
Степень долговечности –II.

Климатический район строительства приведен в соответствии СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Инженерно-геологические условия района строительства:

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены 3 инженерно-геологических элемента:

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1): почвенно-растительный слой, глубиной от 0 до 0,2м. Грунт классифицирован как суглинистый слой, темно-коричневый, маловлажный. Плотность грунта - 1,75 г/см3, природная влажность – 5%. Плотность сухого грунта – 1,66 г/см3. Мощность слоя 0,2м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2): залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,2м до 3,0м. Грунт классифицирован как суглинок легкий коричневый, твердой консистенции, малой степени водонасыщения, средней плотности, карбонатизированный, с прослоями супеси. Грунт довольно широко распространен в пределах изученного участка трассы. Мощность слоя 2,8м.

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление равно 0,12МПа. Напряжение от собственного веса грунта, рассчитанное при коэффициенте водонасыщения 0,9, составляет 0,048МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3): на глубине до 6,0м. Грунт классифицирован как песок средней крупности,твердый, с прослоями суглинка и супеси. Мощность слоя равна 3,0м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Строительство пожарной станции 1-го типа в с. Карабутак Айтекебийского района Актюбинской области».

Генеральный план участка разработан на основании исходных данных и топосъемки, выполненной в июне 2021 года ТОО «ASK Project» и в соответствии с основными требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено Строительство пожарной станции 1-го типа в с.Карабутак Айтекебийского района Актюбинской области.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства:

- климатический район по условиям строительства - IVГ;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности - 80 кгс/м²;
- нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м²;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для: - суглинков и глин 1,17м - песков мелких и пылеватых 1,42 м - песков средних и крупных 1,53 м.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 15 см и складируется на период строительства с последующим его использованием для озеленения территории.

Проект организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа методом проектных отметок. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклонами дорог.

Главный въезд и внутриплощадочные проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

Вся территория свободная от застройки и дорожного покрытия озеленяется.

Территория озеленяется посадками древесно-кустарниковых насаждений. При посадке зеленых насаждений применять местные породы с учетом их санитарно-гигиенических и декоративных свойств.

Размеры, отведенного участка для строительства -60.56х56.64м.

Разбивочный план показана на рисунке №1

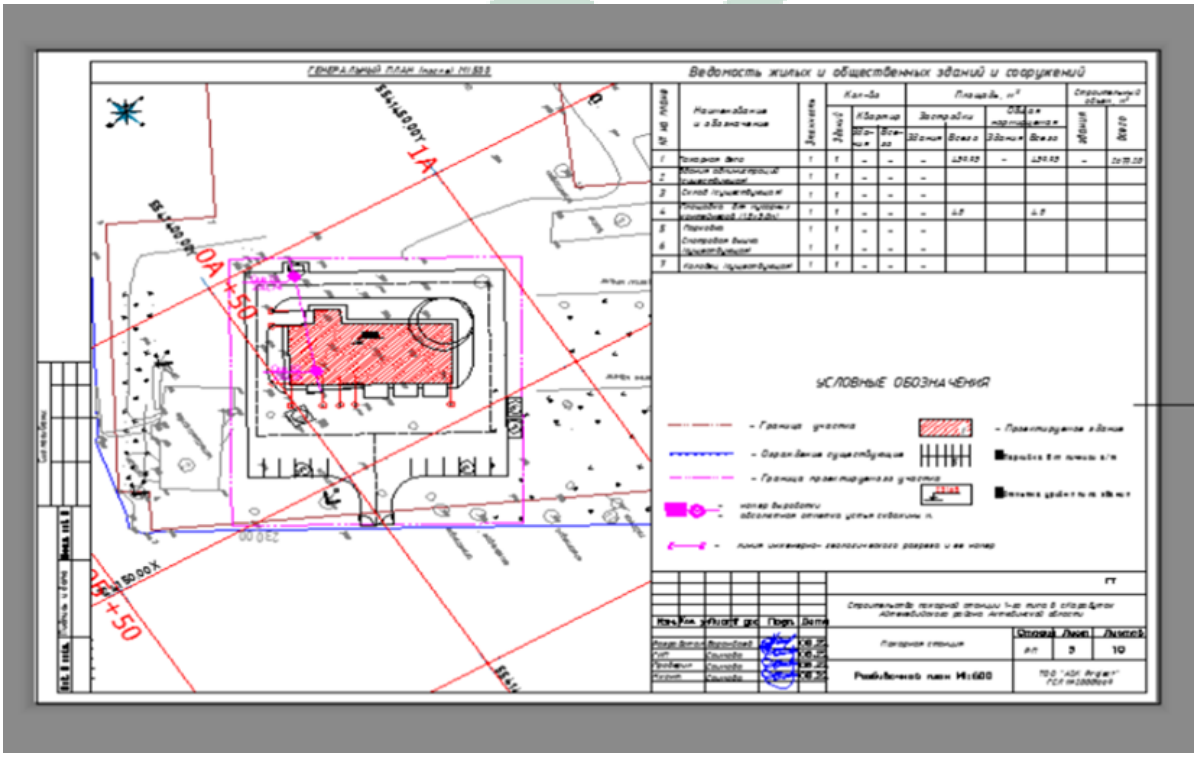

Рисунок №1

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Объемно-пространственные и планировочные решения

Проектируемое здание предназначено для размещения в нем офисных помещений и гаража на 3 поста спецтехники. Здание лесопожарной станции простой составной конфигурации, однопролетное с размерами в осях 13,0х30,0 м, высотой до низа стропильных конструкций гаража – 4,5 м и офисов – 2,9 м и пристроенной топочной размером 3,4х4,5х2,9(h) метров.

В основном помещении, в гараже, предусмотрена осмотровая яма. Встроенное вспомогательное помещение - венткамера.

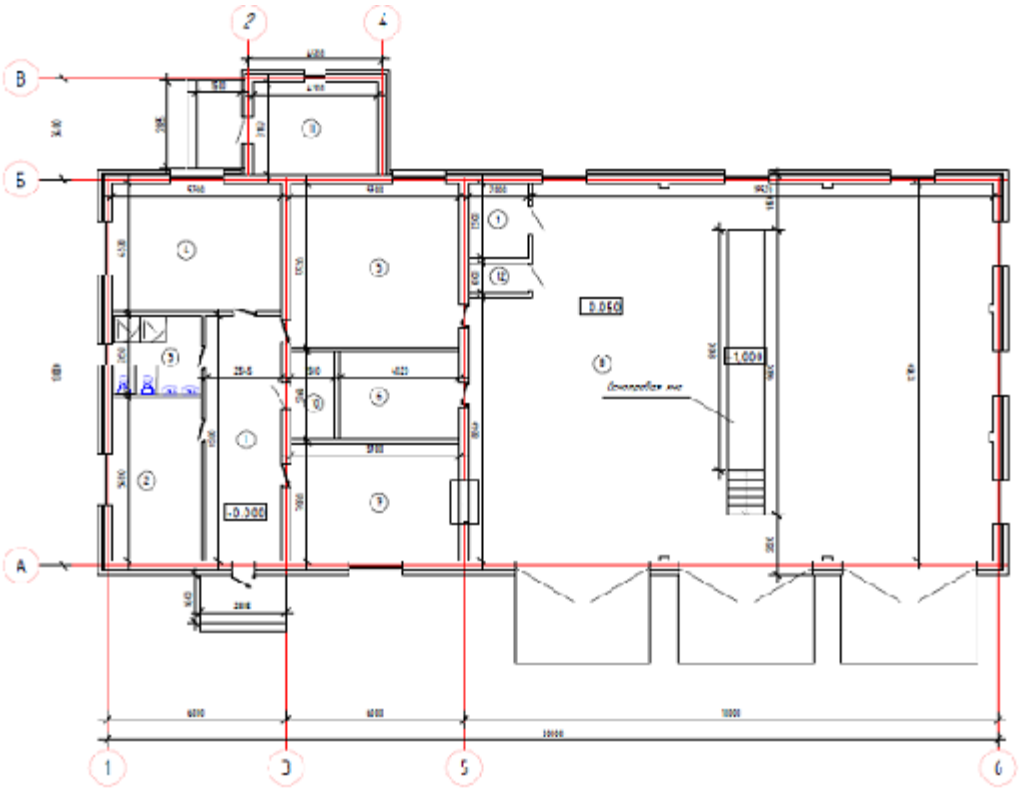

Рис. 2 План

Все бытовые, подсобные и офисные помещения расположены в левой части здания и отделены от гаража несущей стеной.

Технико- экономические показатели

Номер помещ.	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	Этажность	1	эт.
2	Площадь застройки	419,31	м²
3	Общая площадь	374,41	м²
4	Строительный объем здания	2677,20	м³

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими наружными стенами из блоков и с поперечным расположением ферм покрытия.

Фундаменты под наружные стены ленточные из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78* по монолитной армированной железобетонной плите толщиной 300 мм. Бетон фундаментной плиты класса В20 на шлакопорландцементе плотностью по водонепроницаемости W4. Под фундаменты выполнена бетонная подготовка δ=100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента -1,450 м.

Обратная засыпка фундаментов с наружной стороны по периметру здания выполнена местным грунтом без включения строительного мусора с тщательным уплотнением. С внутренней стороны – обратная засыпка выполняется песчано-

гравийнойсмесью с послойным уплотнением, поверх которой выполнить засыпку шлаком γ=800 кг/м^3 на глубину 1,2 м, шириной не менее 1 м.

Наружные стены толщиной 300 мм из газобетонных блоков γ=800 кг/м^3 с армированием сеткой из проволоки ø4ВрI через четыре ряда кладки. Отделка наружных стен - штукатурка.

Перегородки из ракушечного блока размером 180х180х380 мм Д600 на растворе М25.

Кровля – скатная, профилированный настил по металлическим фермам с минералловатным утеплителем. Водосток - организованный. Покрытие топочной – рулонный рубероидный ковер по железобетонным многопустотным плитам.

Ворота – промышленные распашные с калитками, открывающимися наружу.

Двери наружные – металлические.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена местным грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением с доведением γ=1,65 тс/м^3.

Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке водными составами, а также облицовка из керамических плиток.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция.

По периметру наружных стен предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000мм по щебеночному основанию.

Горизонтальная гидроизоляция по обрезу фундаментов – два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм.

Вертикальная гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за два раза по холодной битумной грунтовке.

Стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76* за два раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55 мкм).

Все монолитные железобетонные конструкции выполнены из бетона на шлакопортландцементе плотностью по водонепроницаемости W, защитный слой для арматуры в соответствии с нормами для каждой конструкции конкретно.

6.2.4. Технологические решения

Технологические решения разработаны на основании исходных данных, а также заданию на проектирование и в соответствии с основными требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено Строительство пожарной станции 1-го типа в с.Карабутак Айтекебийского района Актюбинской области.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства:

- климатический район по условиям строительства - IVГ;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности - 80 кгс/м²;

нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м²;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для: - суглинков и глин 1,17м - песков мелких и пылеватых 1,42 м - песков средних и крупных 1,53 м.

Согласно заданию на проектирование, здание предусмотрено для нахождения персонала в количестве XX человек, из них:

Офисные работники (работа с документацией) - 4 человека, механик - 2 человека. Из числа обслуживающего персонала - уборщица - 1 человек. Для здания не предусматривается нахождение и доступ посетителей, а также маломобильных групп населения, здание предназначено для нахождения в нем персонала.

В кабинетах предусматривается прокладка сетей для снабжения электричеством оргтехники (компьютеры), в комнате отдыха предусмотрено размещение холодильника, микроволновой печи.

В кабинетах предусмотрено достаточное свободное место для размещения офисных столов, шкафов. В комнате отдыха достаточно свободного места для размещения обеденного стола, стульев, шкафа.

В здании не предусматривается гардеробная, для хранения личных вещей и одежды будут использоваться личные шкафы, приобретаемые на средства заказчика.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция ОВ

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 33,0°С при расчетных параметрах «IVГ».

Проектом предусмотрена индивидуальная система теплоснабжения здания.

В качестве источника теплоснабжения в здании операторной - автономный, электрический котел ЭВАН EXPERT 27 кВт.

Теплоносителем служит вода с параметрами 95-70°С. Система отопления - двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты - радиаторы марки FORZA Base BM 100/200. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных на верхних радиаторных пробках. После монтажа внутренней системы отопления производится гидравлическое испытание системы. Проектом предусмотрен тепловой узел.

В проекте используются трубопроводы полипропиленовые армированные для отопления PPR ∅20х3,4, ∅25х4,2, ∅32х5,4 общей протяженностью 143 п.м. ГОСТ Р 52134-2003.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Крепление нагревательных приборов к стене производиться с помощью кронштейнов, трубопроводов крепиться к стенам по серии 4.904-69.

Также предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, отопление в соответствии с требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вентиляция

Приточно-вытяжная с механическим побуждением, в помещении гаража автомобилей принята механическая вытяжная система вентиляции, объем удаляемого воздуха из данных помещений взят по кратности, в помещениях и кабинетах предусмотрены механические и естественные вытяжные системы, в помещениях санузла так же принята механическая система вентиляции. Из помещения гаража предусмотрен вентилятор VCP 70-40/35-GQ/6D.

Приточная установка предусматривается в помещении гаража, теплоносителем для установок служит вода с параметрами 95-70 ℃, осуществляется подача воздуха в смотровую яму.

Приточные воздуховоды изолируются на всех системах без исключения. Вытяжные воздуховоды изолируются в случае прохождения воздуховода в «холодной» неотапливаемой зоне. Изоляция воздуховодов принимается из минераловатных плит толщиной 50 мм.

Для наладки и регулировки используются заслонки, дроссель-клапаны, блоки регулирования на решетках и диффузорах. Проектом предусматриваются узлы прохода шахт, согласно серии типовых конструкций с. 5.904-45.

Воздуховоды всех систем выполнены из оцинкованной стали, толщиной согласно ГОСТ 14918-2020.

Вентиляционные шахты вывести выше кровли не менее чем на 0,5 м.

Монтаж систем вентиляции вести согласно требованиям СП РК 4.01-102-2013.

Соединение воздуховодов производится фальцевым способом.

Водоснабжение и канализации

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании технического задания на разработку проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстана:

В проекте предусматривается следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственные-питьевой водопровод;
- горячие водоснабжения;
- канализация бытовая;
- канализация производственная.

Хозяйственные-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение предусмотрено от проектируемой наружной сети водопровода. В здание запроектирован один ввод водопровода в одну нить из полиэтиленовой трубы ∅50х3,0 для холодной воды предназначенной к хозяйственно-питьевому использованию.

Приготовление горячей воды от проектируемой топочной.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и к оборудованию в кухне.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001.

Нормы расхода воды в зданий приняты согласно приложения В, таблицы В.1 СП РК 4.01-101-2012 и включает расход воды на кухню.

<u>Горячее водоснабжение</u>

Система горячего водоснабжения закрытая с приготовлением воды в проектируемой топочной. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и оборудованию в кухне.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям. Система горячего водоснабжения монтируется: проводки - из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

<u>Бытовая канализация</u>

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Трубопроводы выше отметки 0,000 запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ∅50-110мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные трубопроводы крепят по строительным конструкциям пластмассовыми хомутами. Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,5м выше скатной кровли. Согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы проложенные через чердак утеплить теплоизоляционными матами.

Для ликвидаций засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Производственная канализация

Отвод производственных сточных вод от технологического оборудования из кухни предусмотрен в наружные сети канализации. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ∅50-110мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружный водопровод и канализация

Рабочий проект наружного водопровода и канализации разработан на основании, задания на проектирования, технических условий, в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстана.

Наружный водопровод

Врезка производится в существующем колодце к существующей сети водопровода полиэтиленовой трубой ∅110мм. В существующем колодце устанавливается задвижка ∅100.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемой наружной сети централизованного водопровода. На территории устанавливаются 1 колодец диаметром 1500мм.

Хозяйственно-питьевая холодная вода подводится к зданию из полиэтиленовой трубы ∅50.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001.

Бытовая канализация.

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть канализации.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ∅110-160мм по ГОСТ 18599-2001. На территорий устанавливаются три септика объемом 3,0 куба.

Электроосвещение и силовое оборудование

Рабочие чертежи альбома ЭОМ выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Питание ВРУ-2 выполнено от существующего ВРУ -1 находящегося в здании администрации.

Основными потребителями электроэнергии являются: освещение, система вентиляции, бытовые приборы, а также система пожарной сигнализации.

Для внутреннего освещения применены светильники типа Diora Light Griliato 38/4200, AILIN LED ЖКХ 15-МДД, ССО-03-18/AL. Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными на высоте 1,5м от пола, эл. розетки установлены на высоте 0,4м от пола.

Аварийное освещение предусмотрено установкой светильников аварийного освещения со встроенной БАП типа Diora Light Griliato 38/4200 и ССО-03-18/AL. Аварийный блок питания при отключении напряжения позволяет аварийным светильникам работать автономно более 1 часа. Питание осуществлено за счет литий-ионного аккумулятора.

Питание системы пожарной сигнализации выполнено по 1 категории осуществляемой схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный- от аккумуляторных батарей. В качестве резервного питания ПС принят блок

питания с аккумуляторной батареей 7А/ч «СКАТ-1200М». Время работы аккумулятора в дежурное время составляет - 24 часа, при пожаре - 3 часа.

При срабатывании пожарной сигнализации, через коммутационное устройство УК-ВК/05, происходит отключение питания вентиляции.

Кабели питания ЩР и групповых сетей проложены в стенах в штробах условным сечением 10х10мм.

Крепление и монтаж кабелей произведен согласно типовой серии шифр А3-92 «Кабельные каналы внутри и вне зданий. Прокладка кабелей». Для защиты кабелей от механического воздействия при прокладке через стены использованы трубы Ø25 мм². Групповые сети освещения и розеточной сети выполнены кабелем марки ВВГнг не поддерживающим горения.

Молниезащита и заземление.

Расчет произведен на основании задания на проектирование, ПУЭ РК 2015, СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Расчет произведен для зоны молниезащиты двойного стержневого молниеотвода (h<150 м). Категория молниезащиты защищаемых объектов выбрана по таблице-7 СП РК 2.04-103-2013*.

Заземляющие спуски, для исключения усиленного разрушения на участке «воздух –грунт», изолируют на длину 100 мм в обе стороны от границы раздела двух сред путем предварительного покрытия их двумя слоями грунтовки с последующей окраской эмалью в два слоя.

Защитные мероприятия.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрено защитное заземление и зануление.

Проектом предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из шин заземления (сталь полосовая разм. 40х4мм) и заземлителей.

Основные показатели проекта:

Категория электроснабжения – III;

Напряжение сети – 380 В;

Расчетная мощность – 13,27 кВт.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализация предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии его развития и сигнализации о возникновении пожара.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты дымовые пожарные извещатели ИП 212-45. Датчики установлены на потолок.

Для подачи извещания о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрен ручной пожарный извещатель ИПР-3СУ, установленый на пути эвакуации людей.

В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей принят прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВЭРС ПК-8» на 8 шлейфов с аккумулуляторной батареей 4,5 А/час, так же блок питания с аккумуляторной батареей 7 А/час «СКАТ-1200М». Время работы аккумулятора в дежурное время составляет - 24 часа, при пожаре - 3 часа

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS, оболочка которого не поддерживает горения. Для защиты кабеля при проходе сквозь стены использованы поливинилхлоридные (ПВХ) трубы Д20мм. Прокладка кабеля предусмотрена по потолку открыто, по стенам кабельном канале.

Проектом предусмотрен I тип оповещения - звуковой способ оповещения. Оповещение людей о пожаре осуществлено посредством звуковых оповещателей Маяк-12К, которые установлены на стену на высоте не менее 2,2м от уровня пола. По степени обеспечения надежности электроснабжения пожарной сигнализации предусмотрено рабочее питание по I категории от ячейки силового щита ВРУ и резервное питание от аккумуляторных батарей.

Бесперебойное питание установок пожарной сигнализации осуществлено схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный- от аккумуляторных батарей.

При срабатывании пожарных извещателей на приемной аппаратуре включаются: световой и звуковой сигнал тревоги с указанием номера шлейфа, в который включен сработавший извещатель.

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Рабочие чертежи альбома ЭСН разработаны с соблюдением требований нормативных документов на основании задания на проектирование. Разделом спроектировано электроснабжение проектируемого здания лесопожарной станции и электрическое освещение территории.

Место расположения объекта: Актюбинская область, Айтекебийский район, село Карабутак, ул. Н.Алдекешова №1.

Электроснабжение здания лесопожарной станции осуществлено от резервной линии существующего ВРУ-1 расположенного в административном здании кабелем марки ВБбШв 5х4мм2. Запас по мощности вводного коммутационного аппарата и шинопровода ВРУ-1 позволяет подключить проектируемое оборудование без их замены.

Для освещения территории и парковки возле здания лесопожарной станции применены светильники типа GALAD Галеон XS LED-20-ШБ/У50 мощностью 20 Вт. Светильники установлены на опоры освещения типа СКФ 12-3 70/202-Б, при помощи прожекторных кронштейнов К 61-0,2-0,4-0-0.

Для удобства обслуживания светотехнического оборудования в монтажном отсеке каждой опоры освещения установлен автоматический выключатель, соответствующий параметрам защищаемой линии.

В качестве щита управления освещением принят ящик управления ЯУО9602 с фотореле, со степенью защиты IP54. Ящик установлен на наружную стену здания.

Питание ЯУО предусмотрено от вводного устройства ВРУ1, установленного в здании, кабелем ВБбШВ 3х1,5мм2. Внутри здания кабель питания проложен в стене, в штробе условного сечения 10х10мм. Для защиты линии ЯУО в ВРУ1 установлен одно полюсный автоматический выключатель.

Прокладка кабелей.

Питание светильников осуществлено кабелями марки ВБбШ в с медными жилами. В местах пересечения с автомобильными и пешеходными дорогами прокладка кабеля проводена в футляре.

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

При производстве работ руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СН РК 1.03-14-2011 «Техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдается правила устройства и

безопасной эксплуатации грузо подъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

- устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;
- устройство защитных сеток, промежуточных настилов и навесов для улавливания предметов и инструментов при производстве работ на высоте;
- устройство ограждений и безопасных переходов через траншеи, колодцы и трубопроводы на территории строительства;
- установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;
- устройство приспособлений (амортизаторы, тяги и т.д.) против вредного воздействия на здоровье работающих общей и местной вибрации;
- увеличение естественного освещения на рабочих местах;
-оборудование аптечек первой медицинской помощи.

В тѐмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 –12,4 м/сек) запрещается.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Здание одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами в осях – 13,00х30,00м., высота потолка рабочих помещений - 2,90м, гаража - 4,50м. Здание условно поделено на две части, в левой находятся служебные помещения, вход с улицы один, оборудован бетонным крыльцом. В правой части расположен гараж для стоянки и обслуживания спецтехники. Представлена справка местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов на расстоянии более 1000 м от проектируемого объекта. При входе устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви. Нормы площади офисного помещения на одно рабочее место 6 кв. м., соответствуют требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ – 29 «Санитарно – эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям». Кабинеты оснащенны столами, креслами, стульями для посетителей, а также полками и шкафами для хранения документов. Служебно- бытовое помещение оборудовано столом, стульями, холодильником, СВЧ печью. Обеспечено кондиционирование офисных помещений. Условия для соблюдения личной гигиены имеются в сан. узлае установлены

раковины с подводом горячей и холодной воды. Предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств. Внутренняя отделка помещений соответствует санитарно – гигиеническим требованиям. Контейнерная площадка для ТБО расположена в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ - 331/2020 «Санитарно –эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Теплоснабжение осуществляется от автономного источника теплоснабжения на газовом топливе. Вентиляция гаража принята приточно-вытяжной с механическим побуждением. В помещении гаража автомобилей принята механическая вытяжная система вентиляции, объем удаляемого воздуха из данных помещений взят по кратности. В помещениях и в кабинетах предусмотрены механические и естественные вытяжные системы. В помещении санузла так же принята механическая вытяжная система вентиляции. Вытяжка из помещения гаража предусмотрена вентилятором VCP 70-40/35-gq/6d. В проекте предусматривается следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственные-питьевой водопровод; горячее водоснабжение; канализация бытовая; канализация производственная. Водоснабжение предусмотрено от проектируемой наружной сети водопровода. На территории устанавливаются 3шт септика объемом 3,0 куба.

После окончания строительно – монтажных работ проектируемые водопроводные и тепловые сети будут подвергнуты промывке и дезинфекции объекта в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно - бытовых условий для строителей, а также требования на период введения ограничительных мероприятий в соответствии с требованиями санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка проектируемого объекта, полученные результаты соответствуют требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ – 275/2020 «Санитарно – эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ – 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

6.6. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и

здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» плановые сроки начала и окончания строительство зданий и объектов должны назначаться на основании норм продолжительности строительства, разрабатываемых и утверждаемых в устанавливаемом органами порядке, отраслевого управления.

Продолжительность строительства составляет 1,4 месяцев (31 рабочих дней) включая подготовительный период.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.6 от 15.06.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 26;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 2;

справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group Inc» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП (генеральный план)

1. Согласно п.3.2 ГОСТ 21.508-93, при объединении в одном основном комплекте рабочих чертежей генерального плана и сооружений транспорта основному комплекту рабочих чертежей присваивают марку ГТ «Генеральный план и транспорт». Откорректировано на всех чертежах и ОПЗ.

2. На всех листах в штампе отсутствует номер чертежа (пункт 4.1.3 ГОСТ 21.101-97). Внесены изменения согласно замечанию.

3. Отсутствует сводная ведомость объемов работ ГОСТ 21.508-93 пункт 3.2. Сводная ведомость добавлена.

4. Геологический отчет не соответствует топосъемке (расхождения в отметках, скважинах, датах). Все отметки скважины и даты привидены в соответствие.

5. Исключить ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Согласно п.4.2.8, ГОСТ 21.101-97, ее приводят на листах общих данных основного комплекта ведущей марки. Внесены изменения согласно замечанию.

6. Исключить ведомость демонтажных работ. Эти данные должны быть отра-жены в сводной ведомости объемов работ. Ведомость исключена.

7. В «Общих указаниях» привести информацию в соответствии с п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93 убрать все лишнее. В общих указаниях не следует повторять технические требования, помещенные на других листах основного комплекта рабочих чертежей, и давать описание принятых в ра-бочих чертежах технических решений. Внесены изменения согласно замеча-нию.

8. Исправить ТЭП на «Основные показатели по ГТ» и откорректировать. Исключить площадь отмостки. Откорректировано.

9. Из ведомости рабочих чертежей основного комплекта необходимо исклю-чить площадку ТБО, ящик для песка и пожарный щит. Они должны быть отображены в разделе АС. Внесены изменения согласно замечанию.

10. Пояснить что означают чертежи «Генеральный план до» и «Генеральный план после». Если подразумевается демонтаж, то не обходимо выполнить «План демонтажных работ» (вместо «Генеральный план до»), а «Генераль-ный план после» исключить (вместо него есть разбивочный план).Внесены изменения согласно замечанию.

11. На ситуационном плане цвета границ участков не соответствуют условным обозначениям. Откорректировано.

12. Разбивочный план, а также план организации рельефа, и сводный план инженерных сетей необходимо развернуть так же как показано на плане земля-ных масс. Внесены изменения согласно замечанию.

13. Экспликацию зданий и сооружений заменить на ведомость жилых и общественных зданий и сооружений по форме 4 (ГОСТ 21.508-93). Внесены изме-нения согласно замечанию.

14. Обосновать принятые радиусы по проездам (R=1.51, R=2.00, R=3.50). Обосновать ширину проезда 4 метра. Привязать въезд и проезды. Откоррек-тировано.

15. План благоустройства территории полностью не соответствует требованиям раздела 9, ГОСТ 21.508-93. Внесены изменения согласно замечанию.

16. Обосновать принятую конструкцию дорожной одежды. Предоставить рас-чет согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд не-жесткого типа». Пример расчета представлен в Приложении Г. Откорректировано.

<u>Раздел АС (архитектурно- строительные решения)</u>

1. Проект пожарной станции разработан согласно требований СП РК 2.02-105-2014* «Проектирование объектов органов противопожарной службы».

2. Глубина смотровой ямы в разрезе исправлена.

3. Разрез 1-1 исправлен.

4. Разрез 2-2 исправлен.

5. Планы откорректированы.

6. Кладочный план откорректирован, цепочка размеров исправлена. Размерные линии проставлены, размерные цепочки находятся на расстоянии согласно нормативу.

7. Размеры крыльца указаны относительно осей здания.

8. План кровли откорректирован.

9. Оформление фасадов выполнено ГОСТ 21.501-97.

10. Кровля здания дополнена карнизом и парапетом согласно СП РК «Крыши и кровли».

11. Лестница для выхода на кровлю добавлена.

12. Ширина ворот исправлена согласно СП РК 2.02-105.

13. Указан объем керамзитового гравия, смотреть альбом АС, лист АС-12.

Раздел КР (конструктивные решения)

1.Осмотровая яма разработана согласно СП РК 2.02-105.

1. Разночтения исключены.

2. Ширина ворот откорректирована.

Общие замечания

1. Указано в задании на проектирование основание для разработки выполненных разделов.

2. Разработан раздел АПС (автоматической пожарной сигнализации) в соответствии с п. 2.6.5 СН РК 2.02-11-2002.

3. Предоставлены сети электроснабжения 0,4 кВ в соответствии с п.12-14 действующих ТУ.

4. Предусмотрен запуск противопожарного водопровода, согласно раздела ВК.

Раздел ЭОМ (силовое электрооборудование и электроосвещение)

5. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указать фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

6. Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту (указаны ссылки на действующие технические условия, задания на проектирование). Исключены ссылки на не действующие НТД. Выполнено описание работы систем по данному разделам. Указано как выполнено подключение слаботочных систем, системы пожарной сигнализации. Приведены в соответствие основные показатели проекта. Дано пояснение как выполнено аварийное освещение.

7. Указано как выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника. Однолинейная схема откорректирована. Расчет откорректирован. Выполнен расчет коэффициента мощности.

8. Откорректированы принципиальные расчетные схемы. Расчет откорректирован. Сечение кабельных линий приведено соответствие. Диаметры труб для прокладки кабельных линий приведены в соответствие. Номиналы аппаратов защиты откорректированы.

9. Указаны нормируемая освещенность, количество проводников в групповых линиях освещения на планах. Выполнены размерные привязки.

10. Откорректировано УГО розеток согласно ГОСТ 21.613-2014.

11. Откорректировано после изменений спецификация проекта.

12. Откорреткирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указан номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марку, обозначение стандарта (ГОСТ, ТУ), количество, поставщика в соответствии окончательного комплекта рабочих чертежей.

13. Добавлены буквенные индексы (категория А) в обозначении марки кабелей, принятых к прокладке согласно п. 5.10, п. 5.11 и таблицы 2 ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Раздел ОВ (отопление и вентиляция)

1. В общие указания печать проектной организации добавлена, общие указания приведены в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

2. Угловые штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101-97 приведены в соответствие.

3. Имеющиеся разночтения приведены в соответствие согласно принятому проектному решению.

4. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов приведены в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

5. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указано наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.

Раздел ВК (внутренний водоснабжения и канализация)

1. Общие указания приведены в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Ссылки на источник водоснабжения и технические условия указаны.

3. Гарантированный напор на вводе водопровода указан.

4. Решения по внутреннему пожаротушению указаны.

5. Категории помещений обозначены по техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

6. Технические условия для проектирования инженерных систем предоставлены.

7. Согласования с разработчиками смежных разделов проекта предоставлены.

8. Угловые штампы приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта, ГОСТ 21.101-97, общее количество листов добавлено.

9. На планах проекта масштаб указан, обозначение водопроводов выполнено согласно ГОСТ 21.601-2011.

10. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов приведены в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

11. В спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013 указаны.

Раздел СЭС

1. Представлены протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона, а также протокол измерений плотности потока радона земельного участка проектируемого объекта.

2. Представлена справка местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов на расстоянии более 1000 м от проектируемого объекта.

3. Представлен раздел ТХ с наименованием оборудования всех помещений, обозначено назначение помещения 4.

4. Предусмотрено место хранения личной и специальной одежды для персонала.

5. Обеспечено кондиционирование воздуха рабочих кабинетов.

6. При входе в здание предусмотренны решётки для очистки обуви.

7. Предусмотрена душевая для персонала станции.

8. Для хранения уборочного инвентаря предусмотрено помещение.

9. Предусмотрено расстояние от контейнерной площадки для ТБО до объекта строительства 25 метров - обозначено на ГП.

10. В разделе НВК обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей.

11. Обозначена ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий проектируемых водопроводных сетей, канализационных сетей соответственно диаметру водопроводных и канализационных сетей.

12. Обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции тепловых сетей.

13. В раздел ПОС включены требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих согласно санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

14. В раздел РООС внесены санитарные правила, утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ - 331/2020 «Санитарно –эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», Гигиенические нормативы, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Пояснительная записка к сметной документации.

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

2. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

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

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

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

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

8. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

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

10. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

11. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и

управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

Таблица 1

1. Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	147,707 112,793 9,702 25,212	146,762 111,985 9,701 25,076
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		1,4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0,945 млн. тенге.

7.2. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ – 29 «Санитарно –эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ - 331/2020 «Санитарно – эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ – 275/2020 «Санитарно – эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно –эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно- противоэпидемических, санитарно- профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно – эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов», санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Гигиенические нормативы, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ – 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство лесопожарной станции 1-го типа в с.Карабутак, Айтекебийского района, Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь застройки	419,31 м^2;
Общая площадь	374,41 м^2;
Строительный объем	2677,2 м^3;
Этажность	1 этаж;
Общая сметная стоимость строительства, в текущих ценах 2022 года, всего:	146,762 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	111,985 млн.тенге;
оборудование	9,701 млн. тенге;
прочие затраты	25,076 млн.тенге;
Продолжительность строительства	1,4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области" в соответствии с условиями договора №EGI-0013 от 16.06.2022 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданы Қарабұтақ ауылында 1-үлгідегі орман өрт сөндіру станциясының құрылысы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	419,31 м^2;
Жалпы ауданы	374,41 м^2;
Құрылыс көлемі	2677,2 м^3;
Қабаттылығы	1 қабат;
2022 жылдағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы:	146,762 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	111,985 млн. теңге;
жабдықтар	9,701 млн. теңге;
өзге шығындар	25,076 млн.теңге;
Құрылыс ұзақтығы	1,4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 16.06.2022 жылғы №EGI-0013 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

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

Кожахметова А.Н.

Директор

ТОО «Expert Group Inc»

Қырқынбай Қ.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Литвинов А.И.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Штыленко С.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Попандопуло И.В.

Эксперт

ТОО «Expert Group Inc»

Темирбекова Ф.Б.

Специалист

ТОО «Expert Group Inc»