«Қарағанды-Сортировочная станциясындағы жанармай қоймасында жабдық пунктін ұйымдастыру (уақытша жабдық пункті, ПТОЛ ТЧЭ-14 жөндеу кезінде)»
жұмыс жобасы бойынша

01.07.2023 ж. № EGI-0017/23
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

EXPERT GROUP INC

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан – отын-энергетикалық кешені» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASK PROJECT 1" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

EXPERT GROUP
INC

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды-Сортировочная станциясындағы жанармай қоймасында жабдық пунктін ұйымдастыру (уақытша жабдық пункті, ПТОЛ ТЧЭ-14 жөндеу кезінде)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Expert Group Inc" ЖШС берді.

"Expert Group Inc" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

EXPERT GROUP INC

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EGI-0017/23 от 01.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная (временный пункт экипировки, на время ремонта ПТОЛ ТЧЭ-14)»

EXPERT GROUP INC

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Топливно-энергетический комплекс – Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASK PROJECT 1"

г. Актобе

EXPERT GROUP
INC

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная (временный пункт экипировки, на время ремонта ПТОЛ ТЧЭ-14)» выдано ТОО "Expert Group Inc".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная (временный пункт экипировки, на время ремонта ПТОЛ ТЧЭ-14)»,

«Қарағанды-Сортировочная станциясындағы жанармай қоймасында жабдық пунктін ұйымдастыру (уақытша жабдық пункті, ПТОЛ ТЧЭ-14 жөндеу кезінде)»

Дополнительные сведения: EGI-0012-03, 18.05.2023, заявления 16.05.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Топливно-энергетический комплекс – Казахстан»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASK PROJECT 1"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EGI-03/00046 от 16.05.2023

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2022 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ09VUA00708599 от 21.07.2022 года, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Караганды»;
- постановление (решение на изменение целевого назначения земельного участка) аппарата акима города Караганды №KZ33VBH00088701 от 18.02.2021 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0050802 с целевым назначением: эксплуатация конторы (смазочной), ж/д пути №18 с кадастровым номером 09-124-001-028 с площадью участка 0,1289 га;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «ASK PROJECT 1» в 2022 году (ГСЛ №20001670 от 29.01.2020 года);
- письмо от заказчика №ТЭК-Исх-285/2022-(н) от 29.11.2022 года;
- мотивированный отказ в выдаче комплексного экологического разрешения №KZ75VWF00082810 от 08.12.2022 года, выданный РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо- согласование №KZ52VQR00031718 от 01.08.2022 года, выданное РГУ "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Карагандинской области"- в части промышленной безопасности;

- заключение технического обследования состояние строительных конструкций топливного склада ст. Караганда-Сортировочная, выполненное ТОО «QAZINST PROM» в 2022 году (Аккредитация №KZ93VWC00081856 от 27.05.2022 года).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1- А-16-23-ОПЗ – Общая пояснительная записка;

Том 2- А-16-23-ГП – Генеральный план;

Том 3- А-16-23-АС – Архитектурно-строительные решения;

Том 4- А-16-23-ТХ – Технологические решения;

Том 5- А-16-23-ЭОМ – Электроосвещение и силовое оборудование;

Том 6- А-16-23-ПЖ – Пожаротушение;

Том 7- А-16-23-СС – Системы связи;

Том 8- А-16-23-ЭС – Электроснабжение;

Том 9- А-16-23-АТХ - Автоматизированная система управления;

Том 10- А-16-23-ПОС – Проект организации строительства;

Том 11- А-16-23-СД – Сметная документация.

Расчет ПИР.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено «Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная (временный пункт экипировки, на время ремонта ПТОЛ ТЧЭ-14)».

5.5. Существующее положение

Топливный склад

Техническое состояние топливного склада ст. Караганда-Сортировочная - неисправное, неработоспособное, непригодное для дальнейшей эксплуатации.

В конструкциях деформации и дефекты, свидетельствующие о потере ими несущей способности имеются. Состояние строительных конструкций и систем находятся в технически неисправном состоянии.

Необходимо произвести работы по устройству временного пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная, работы производятся в связи с капитальным ремонтом основного здания(депо), с целью осуществления непрерывной работы подачи топлива локомотивам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для «Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная (временный пункт экипировки, на время ремонта ПТОЛ ТЧЭ-14)» по адресу: город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, улица Карпатская, строение 19/3.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Климатический район строительства: IВ;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – 28,9°С;

Ветровой район II: 39 кг/м2;

Снеговой район III: 150 кг/м2;

Нормативная глубина промерзания 1,76 м;

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

Инженерно-геологические условия района строительства:

По геолого—генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах исследуемой территории выделено 2 инженерно- геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ №1. Почвенно-растительный слой песчанистый, коричневый, твёрдый. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта - 1,81г/см3. Слой частично подлежит рекультивации.

ИГЭ №2. Глины бурого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя - 7,8м.

Просадочные свойства суглинков и супесей.

Согласно лабораторных и фондовых данных, суглинки и супеси при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление составляет 0,140 МПа. Для определения типа грунтовых условий по просадочности выполнен расчёт напряжения от собственного веса грунта с учётом его водонасыщения при степени влажности 0,9.

Напряжение от собственного веса грунта составляет 0,071 МПа.

Начальное просадочное давление больше напряжения от собственного веса грунта, следовательно, тип грунтовых условий по просадочности — первый.

Мощность просадочной толщи 3,5м. Нижняя граница просадочных супесей совпадает с кровлей песков средней крупности, средней плотности, маловлажных.

При проектировании на просадочных грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СН РК 5.01-01-2013, а также учитывать коррозионные свойства грунтов.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0 до 1,0 м «высокая». Удельное электрическое сопротивление грунтов 2,5 Ом/м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая» (содержание pH 7,09; NO3=не обн; органические вещества 0,049 %).

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», содержание хлор-ионов 0,302 %; pH 7,04.

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 1,0 м:

а) по содержанию сульфатов (1735 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-76 и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

6) по содержанию хлоридов (3025 мг/кг) грунты среднеагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 1,0м по содержанию легкорастворимых солей слабозасоленные (0,940 %). Тип засоления сульфатно- хлоридный. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Караганда составляет для суглинков 65 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план территории решен с учетом существующих застроек зданиями, сооружениями и рельефом местности, предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Генеральный план разработан в соответствии СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-00-2011.

Решение по размещению зданий и сооружений принято согласно технологической схеме производства, с учетом рельефа и инженерно-геологических условий, с соблюдением противопожарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны».

Система координат – Балтийская.

Система высот – СК 42.

Пункт экипировки расположен на путях заправки и технического осмотра тепловозов.

На пункте экипировки расположены: топливораздаточные колонки для выдачи дизельного топлива и дизельного масла, каналы с трубопроводами нефтепродуктов, бетонная площадка с дренажной системой, для сбора замазученных вод.

Абсолютная отметка - 519,70 м

Разбивка проектируемых объектов производится от базиса разбивки существующих зданий и сооружений

Проектные уклоны на территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивает сток дождевых и талых вод от зданий и сооружений за счет отсыпки при вертикальной планировке и устройства дренажа. Грунт от выемки спланирован по территории.

Проектируемая внутриплощадочная дорога обеспечивает беспрепятственный доступ к открытым сооружениям, как в обычных условиях, так и в аварийных ситуациях. Внутриплощадочная дорога запроектирована из асфальтобетонного покрытия. Проезды отделены от газонов бортовым камнем типа БР100.30.15.

По проекту пожарные проезды к зданию, разрывы между соседними зданиями и сооружениями соответствует СН РК 2.02-01-2019.

На плане инженерных сетей отражены части проекта технологического трубопровода, систем электроснабжения, связи и пожаротушения.

Проектируемый участок

Рис.1- ситуационный план

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица №1

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь участка по Гос.акту Кадастровый номер - 09-142-001-	га	0,1289	100%

	028			
2	Площадь застройки (фундаменты)	м²	53,53	4,15%
3	Прочие площади (отмостка)	м²	40,5	21,09%
4	Прочие площади	м²	1808,0	90,4%

6.2.2. Архитектурно- строительные решения

Климатический район строительства – IВ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 28,9°С

Снеговой район III - 150кгс/м2

Ветровой район II - 39кгс/м2

Нормативная глубина промерзания - 1,76м

Уровень ответственности здания - II (нормальный, технически не сложный)

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - А

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Основанием для разработки рабочей документации по проекту "Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная" выполнен на основании:

1.Задания на проектирование от заказчика ТОО "ТЭК-КАЗАХСТАН".

2.Архитектурно-планировочного задания № KZ09VUA00708599 от 21.07.2022г. выданное ГУ "Отдел

архитектуры и градостроительства города Караганды"

3.Топографической съемки, выданной ТОО "ASK PROJECT" от 15.10.2022 г.

4.Акта на земельный участок кадастровый номер №09-142-001-028.

5.Согласования эскизного проекта № KZ44VUA00920011 от 20.06.2023 г.

6.Абсолютная отметка - 519,70 по генплану. Система высот- Балтийская. Си-стема координат - СК 42.

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и стандартами, действующими на всей территории Республики Казахстан.

По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Укладка фундаментов на мерзлый грунт не допускается. Грунт в обратные засыпки траншей у фундаментов отсыпается с оптимальной влажностью отдельными слоями и уплотняется до плотности сухого грунта не менее 1.65т/м. В основании фундамента предусмотрено уплотнение грунта тяжелыми трамбовками. Основанием под фундамент служит ИГЭ-2. Глины бурого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя - 7,8м. Плотность грунта - 1,65 г/см3, плотность сухого грунта - 1,60 г/см3, коэффициент пористости 0,655, коэффициент водонасыщения - 0,805, удельное сцепление, естественное - 70 кПа, удельное сцепление, водонасыщенное состояние - 32 кПа, угол внутреннего трения, естественное состояние - 30°, угол внутреннего трения, водонасыщенное состояние - 25°, коэффициент сжимаемости в интервале 0,1-0,3 нагрузок естественное состояние - 0,05 (более подробное описание смотреть в техническом отчёте по инженерно-геологическим изысканиям №52 от 15.09.22 года).

Объемно-планировочное решение

Пункт экипировки расположен на путях заправки и технического осмотра тепловозов.

На пункте экипировки расположены: топливораздаточные колонки для выдачи дизельного топлива и дизельного масла, каналы с трубопроводами нефтепродуктов, бетонная площадка с дренажной системой, для сбора замазученных вод.

Конструктивное решение

Лотки для прокладки трубопроводов и укрытие лотков выполняются из сборных желе-зобетонных лотков Л2д-15, Л4д-8 и плит покрытия П3-5, П3-8 по серии 3.006.1-2.87.

Проектом предусмотреть блочно-модульный контейнер на 40 футов, вес около 3,9 тонн, имеет габаритные размеры (м): длина – 12,19; ширина – 2,44; высота – 2,60.

Под блочно-модульный контейнер предусмотрена фундаментная плита, толщиной 300мм, из бетона класса С12/15, W4 на сульфатостойком цементе, армированная сеткой, основанием служит бетонная подготовка класса С8/10.

Антикоррозийные мероприятия:

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выпол-нять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструк-ций от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 согласно ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные поверхно-сти соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом в 1 слой при учете отсутствия грунтовых вод. Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 согласно ГОСТ 9467-75.

Указания по производству работ:

Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями СН РК 5.01.-01-2013, СП РК 5.01-01-2013, "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 2.04-05-2014, СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия", СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Мероприятия по охране окружающей среды: проектируемые сооружения отрицатель-ного воздействия на окружающую среду не оказывают, вредных выбросов в атмосферу нет. Сброс сточных вод в водоемы отсутствует. Излишний строительный грунт вывозится в места, специально для этого предусмотренные, мусор на свалку.

Основные технические показатели раздела

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь застройки зданий и сооружений	м2	53,53
2	Общая площадь участка	га	0,1289

6.2.3. Технологические решения

Рабочие чертежи марки ТХ разработаны на основании задания на проектиро-вание.

Проектом предусматривается перенос топливораздаточных колонок. Пять топ-ливораздаточных колонок серии SK-56 модели SK-56QF111K (две для дизельного мас-ла, три для дизельного топлива) располагаются внутри блочно-модульного контей-нера на 40 футов, который в свою очередь подпитывается от существующих трубо-проводов дизельного топлива и дизельного масла. Под контейнером предусмотрен лоток, в который попадает протечки дизельного продукта и далее слив по лотку собирается в колодце К1. Выносные модули ТРК располагаются снаружи контейнера под ж/д эстакадой и сообщен с трубами ∅83х3,5.

Технические параметры:

Расход: дизельное топливо - 100-500л/мин; дизельное масло - 40-120л/мин.

Область плотности продукта - 0-999,9 г/см3

Напряжение питания - 380-15, 380+10В, 220-20, 220+20В

Хранение данных в ТРК - более 200 операций

Окружающая температура - - 40 -- +55 С

Относительная влажность - 20-95%

Максимальное рабочее давление насоса - 1,6МПа

Существующие трубопроводы присоединяется к проектируемым сварным соединением.

Сварку трубопроводов производить согласно ГОСТ16037-80 электродами типа Э46 по ГОСТ 9467-75. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых трубопроводов.

Сварка должна производится высококвалифицированными специалистами.

После монтажа произвести гидравлическое испытание трубопроводов на давление 1,6МПа.

При монтаже топливно-раздаточных колонок руководствоваться указаниям завода изготовителя.

Монтаж, изготовление и приемку трубопроводов и оборудования производить в соответствии с СП РК 3.05-103-2014. Работы вести в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011. Прокладка трубопроводов экипировки диз.топливом и диз.маслом от врезки сущ. трубопровода до площадки заправки локомотивов. Трубопроводы от врезки сущ. трубопровода прокладываются в ж/б лотках, под железнодорожными пу-тями в футлярах из стальных труб. Прокладка стального футляра осуществляется методом ГНБ.

Трубопроводы изолируются несгораемыми минераловатными матами. Теплоизоляция трубопроводов защищается оцинкованной листовой сталью.

По месту выполнить демонтаж трубопровода ∅83х3,5 55 м и ТРК в кол-ве 4 шт.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Разделом спроектировано электроснабжение щита ЩР1, расположенного в техническом помещении. От ЩР1 питается шкаф управления насосами ТРК (ШУН), контрольный прибор пожарной сигнализации (ППКОП) и щит освещения ЩО.

Питание ЩР1 осуществляется от резервной линии существующего силового шкафа (ШС) 0,4кВ расположенного в помещении насосной дизельного и осевого масел. Запас по мощности вводного коммутационного аппарата и шинопровода ШС позволяет подключить проектируемое оборудование без их замены. Защита отходящей линии к ЩР1 выполняется однополюсным автоматическим выключателем ВА47-29 номиналом 32А.

Питание ЩР1, а также проектируемых топливораздаточных колонок выполняется кабелем марки ВБбШВ взрывозащищенного исполнения для взрывоопасной зоны согласно п.129 ПУЭ РК 2015. Питание ШУН, ППКОП и ЩО осуществляется кабелем ВВГнг неподдерживающем горения.

Для бесперебойного питания ТРК используются ИБП APC Smart-UPS RC 1000 ВА 230 В.

Питание системы пожарной сигнализации осуществляется для потребителей 1 категории. Бесперебойное питание осуществляется схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный - от аккумуляторных батарей. В качестве резервного питания ППКОП принят блок питания с аккумуляторной батареей 7А/ч "СКАТ-1200М". Время работы аккумулятора в дежурное время составляет - 24 часа, при пожаре - 3 часа.

Алгоритм работы системы пожаротушения навеса ТРК приведен в разделе АПТ.

Способы прокладки кабелей.

Крепление и монтаж кабелей производится, согласно типовой серии, шифр А3-92 "Кабельные каналы внутри и вне зданий. Прокладка кабелей".

Для защиты кабелей от механического воздействия при прокладке через стены используются трубы ∅25 мм².

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые в следствии повреждения изоляции могут оказаться под напряжением присоединяются к заземляющей жиле эл.щитов с помощью нулевого защитного проводника РЕ. Провод РЕ, корпуса ШС и ЩР присоединяются к контуру заземления с помощью нулевого защитного проводника РЕ. Основное уравнивание электрических потенциалов (ОУП) предусмотрено путем заземления проводников тока через главную заземляющую шину (ГЗШ) и контура заземления.

Все работы везти согласно ПУЭ РК 2015.

Пожаротушение

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

Все устанавливаемое оборудование и прокладываемые кабели во взрывопожароопасных зонах имеют соответствующую степень защиты "Ex".

В качестве технических средств обнаружения пожара под навесами ТРК при-нят пожарный извещатель пламени «Пульсар-011ПС», предназначенный для обнару-жения возгораний, сопровождающихся появлением открытого пламени.

Дальность обнаружения до 30м, угол обзора 120°.

Прием сигналов о срабатывании пожарных извещателей осуществляется приемно-контрольным охранно-пожарным прибором "ВЭРС ПК-8"на 8 шлейфа с аккумуляторной батареей 4,5 А/час. ППКОП устанавливается в техническом помещении.

По степени обеспечения надежности электроснабжения пожарной сигнализации предусмотрено рабочее питание по I категории от ЩР1 и схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный – от аккумуляторных ба-тарей. Установленной на стене на высоте 1.5 м от уровня пола.

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

Функциональные возможности модуля автодозвона и мониторинга ППКОП "ВЭРС ПК-8" предусматривают передачу извещений пользователю на 22 запрограммирован-ных номера телефонов (GSM, ГТС) в виде речевых сообщений и SMS сообщений. Количество номеров дозвона: ГТС – 8; GSM – 8; GSM SMS - 6.

При срабатывании пожарных извещателей сигнал подается на приемно-контрольный прибор (ППКОП) "ВЭРС ПК-8". ППКОП передает сигнал 24В на коммутационное устройство (КУ) УК-ВК/05. КУ преобразует полученный сигнал с 24В в 220В, подает управляющий сигнал на катушку независимого расцепителя РН-47 и проис-ходит его срабатывание. Сигналом от КУ отключаются независимые расцепители ЩР1. При срабатывании расцепителя происходит отключение питающей цепи ЩР1, и соответственно всех ТРК так как расцепители механически связаны с выключате-лями нагрузки.

Питающий проводник расцепителя подключается к одной из фаз из-под нижних клемм механически связанного с расцепителем выключателя нагрузки. После отключения выключателя напряжение с катушки пропадает и контакты расцепителя возвращается в изначальное положение. При неправильном подключении независимый расцепитель выйдет из строя.

При возникновении пожара персоналом должна быть организована встреча и обеспечение доступа к месту возгорания пожарных подразделений.

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях выполняются кабелем КПСнг (А)-FRLS - 2х0,5, оболочка которого не поддерживает горения.

Монтаж электропроводки и технических средств сигнализации выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-102-2012*.

Система связи

На площадке предусмотрена оперативная громкоговорящая связь оператора с обслуживающим персоналом.

Телефонная связь

Телефонизация топливного склада выполнена на основании задания заказчика. В серверной устанавливается телекоммуникационный шкаф 26U. Количество включаемых аппаратов: 1-рабочее место оператора. Телефонная сеть выполнена кабелем 5-й категории UTP 4x2x0.5.

Громкоговорящая связь

Проектом предлагается оснащение системой громкой связи «ГРОМ». Запитывание системы громкой связи осуществляется от сети 220В.

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Разделом спроектировано электроснабжение щита ЩР1, расположенного в техническом помещении. От ЩР1 питается пульт управления насосами (ПУН), контрольный прибор пожарной сигнализации (ППКОП) и щит освещения ЩО.

Питание ЩР1 осуществляется от резервных линии существующего силового шкафа (ШС) 0,4кВ расположенного в помещении насосной дизельного и осевого масел. Запас по мощности вводного коммутационного аппарата и шинопровода ШС позволяет подключить проектируемое оборудование без их замены. Защита отходящей линии к ЩР1 выполняется однополюсным автоматическим выключателем ВА47-29 номиналом 63А.

Питание ЩР1 а так же проектируемых топливо-раздаточных колонок выполняется кабелем марки ВБбШВ взрывозащищенного исполнения для взрывоопасной зоны согласно п.129 ПУЭ РК 2015. Питание ШУН, ППКОП и ЩО осуществляется кабелем ВВГнг неподдерживающем горения. Для бесперебойного питания насосов используются ИБП. Питание системы пожарной сигнализации осуществляется для потребителей 1 категории. Бесперебойное питание осуществляется схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный- от аккумуляторных батарей. В качестве резервного питания ППКОП принят блок питания с аккумуляторной батареей 7А/ч " СКАТ-1200М". Время работы аккумулятора в дежурное время составляет - 24 часа, при пожаре - 3 часа.

Способы прокладки кабелей.

Крепление и монтаж кабелей производится, согласно типовой серии, шифр А3-92 "Кабельные каналы внутри и вне зданий. Прокладка кабелей".

Для защиты кабелей от механического воздействия при прокладке через стены используются трубы ∅25 мм².

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые в следствии повреждения изоляции могут оказаться под напряжением присоединяются к заземляющей жиле эл.щитов с помощью нулевого защитного проводника РЕ. Провод РЕ, корпуса ШС и ЩР присоединяются к контуру заземления с помощью нулевого защитного проводника РЕ. Основное уравнивание электрических потенциалов (ОУП) предусмотрено путем заземления проводников тока через главную заземляющую шину (ГЗШ) и контура заземления. Все работы везти согласно ПУЭ РК 2015.

Автоматизированная система управления

Раздел проекта автоматизированная система управления ТРК выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Данный раздел содержит технические данные, описание принципа действия и устройства, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации установки заправки дизельным топливом – колонки SK-56QF111K.

Конструктивно установка состоит из колонки и пульта управления. Пульт управления предназначен для дистанционного управления колонкой и является искробезопасным источником питания колонки.

К пульту управления прилагается блок управления насосом, предназначенный для дополнительной развязки низковольтных цепей установки и цепей пускателя насоса.

Пульт управления (ПУ) предназначен для:

- формирование искробезопасного напряжения питания для колонки;
- дистанционного управления колонкой;
- выдачи сигнала включения насоса для блока управления насосом (БУН);
- контроля работоспособности колонки.

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

Строительно-монтажная организация несет ответственность за обеспечение и выполнение мероприятий за состояние охраны труда и техники безопасности в строительстве в соответствии с Законом РК «Об охране труда, об охране здоровья народа», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Трудового кодекса РК», а также ответственность за соблюдением требований безопасности при эксплуатации машин, электро и пневмоинструментов, технологической оснастки.

На благоприятную, применительно к данной местности, а также доступную инвалидам и другим маломобильным группам населения среду обитания и жизнедеятельности в пределах территории населенного пункта (поселения) в соответствии с государственной градостроительной политикой в части расселения и размещения производительных сил, с градостроительными требованиями к зонированию территорий, нормами экологической и санитарно-гигиенической безопасности и уровнем обеспеченности данной местности инфраструктурой.

Контроль за выполнением требовании охраны труда возлагается на администрацию строительной организации и предприятия.

К выполнению строительно-монтажных работ должны допускаться инженерно-технические работники и специалисты, прошедшие проверку знаний техники безопасности и охране труда при строительстве, принятой экзаменационной комиссией предприятия.

Результаты проверки знаний должны быть оформлены протоколом, подписанным председателем и членами комиссии. Протоколы проверки знаний должны храниться в службе охраны труда или отдела кадров не менее 6 лет.

Периодическая проверка знаний должна осуществляться не реже одного раза в 3 года.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель строительно-монтажной организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда в соответствии ГОСТ 12.0.004-90, а также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку), требования, которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительной организации, занятые на строительстве, должны быть обеспечены спец.одеждой, спец.обувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска, в количестве не ниже нормы установленных законодательством или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением, а также санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами и СН РК 3.02-08-2013.

На каждом объекте строительства необходимо выделить помещение или место для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.

Мероприятия по производственной безопасности включают:

- руководством предприятия составляется план – программа по охране труда и техники безопасности на весь период строительства объекта разрабатывается перечень работ повышенной опасности, выполнение которых должно осуществляться по наряду – допуску.
- Управление охраной труда должно включать решение следующих основных за-ч:
- организацию, осуществление обучения работающих безопасности труда и пропаганду вопросов охраны труда;
- обеспечение безопасности производственного оборудования и механизмов;
- обеспечение безопасности производственных процессов;
- обеспечение безопасности зданий и сооружений;
- осуществление нормализации санитарно–гигиенических условий труда;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- расследование и учёт несчастных случаев и причин травматизма;
- обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха, работающих;
- организация лечебно–профилактического обслуживания работающих;
- обеспечение санитарно–бытового обслуживания работающих;
- профессиональный отбор работающих по отдельным специальностям;

Организация обучения работающих безопасности труда предусматривает разработку системы обучения, инструктажа и аттестации работающих.

Все руководящие и инженерно–технические работники независимо от их образования, должности и производственного стажа должны пройти вводный инструктаж.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5. 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.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

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 про-

должительности строительства, разрабатываемых и утверждаемых в устанавлива-емом органами порядке, отраслевого управления.

Продолжительность строительства составляет - 2 месяца.

Начало строительно-монтажных работ – август 2023 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2023 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы SANA, редакция 2023.2 от 04.04.2023 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 2023 год УСН РК 8.02-03-2022, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022, Выпуск 31;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

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, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за апрель 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

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 2023 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 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

по разделу Генеральный план:

1) Содержание «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей» не соответствует составу разработанного проекта. Замечание исправлено.

2) В «Общих указаниях» не прописан исполнитель топографической съемки, не указан месяц исполнения (топографическая съемка не представлена). Замечание исправлено.

3) На «Сводном плане инженерных сетей» не отображена привязка инженерных сетей к сооружению (что не соответствует требованию ГОСТ 21.508-93). Замечание исправлено.

4) В Общей пояснительной записке в Таблице технических показателей Генерального плана площадь застройки не соответствует данным раздела ГП. Замечание исправлено.

по разделу Архитектурно-планировочные решения:

1) Содержание «Общих данных» не соответствуют требованию ГОСТ 21.501-2011. Замечание исправлено.

2) На чертежах раздела АС не указаны абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам согласно данным раздела ГП. Замечание исправлено.

3) В проекте не указан технический показатель сооружения - площадь застройки Замечание исправлено.

по разделу Технологические решения:

1)В «Ведомости ссылочных и прилагаемых документов» отображены отмененные нормативные документы. Замечание исправлено.

2) В Общих указаниях не прописан технологический процесс. Замечание исправлено.

3) В составе чертежей раздела ТХ необоснованно включена Ведомость объемов работ, не указанная в Ведомости рабочих чертежей основного комплекта. В Ведомости объемов работ отображены демонтажные работы, земляные работы, не относящиеся к технологическим решениям. Замечание исправлено.

по разделу ГП, АР, ТХ

1) В Общей пояснительной записке в Таблице технических показателей Генерального плана площадь застройки не соответствует данным раздела ГП. Замечание исправлено.

по разделу Электротехническая часть

1) Не предусмотрена телефонная или радиосвязь, интегрированная в существующую сеть предприятия. Не представлено техническое задание заказчика (технические условия) на системы связи для интеграции систем сигнализации в существующую систему связи (п.72 СН РК 2.02-03-2019). Замечание исправлено.

2) Категория надежности электроснабжения проектируемых объектов не обоснована требованием заказчика (п.71 СН РК 2.02-03-2019). Замечание исправлено.

3) Технические решения по электроснабжению объектов от КТП не обоснованы требованиями технических условий электроснабжающей организации или технического задания эксплуатирующей службы. Замечание исправлено.

4) Не обоснована расчетная мощность на ТРК (в разделе ТХ указано напряжение, потребляемая мощность насосов не указана, паспорта с техническими характеристиками не представлены. Замечание исправлено.

5) Не представлены технические решения по управлению топливо-раздаточными колонками, мероприятия по управлению ТРК и подачей топлива при аварийных ситуациях. Замечание исправлено.

6) На планах обозначены шкафы ЩЭО1, ЩЭО2, однолинейные расчетные схемы не представлены. Замечание исправлено.

7) Не предусмотрены мероприятия по молниезащите блочно-модульного здания и сооружений площадки (п.10.3.3 СН РК 3.03-07-2012). Замечание исправлено.

8) Не присоединены к заземляющему контуру продуктопроводы и технологическое оборудование для защиты от зарядов статического электричества (п.10.3.4 СН РК 3.03-07-2012). Замечание исправлено.

9) Заземляющий контур следует выполнить в соответствии с расчетом, заземлению подлежат все электроустановки, металлические конструкции, в том числе технологическое оборудование и продуктопроводы, которые могут оказаться под напряжением (п.10.3.5 СН РК 3.03-07-2012). Замечание исправлено.

10) В блочно-модульном здании не указана категория взрывоопасности помещений. Электроосветительное оборудование следует принять в соответствии с категорией помещений по врывоопасности. Не учтены в спецификации выключатели сети освещения, не обоснована установка штепсельных розеток. Розетки приняты IP44 (степень защиты занижена для пожароопасных помещений). Не предусмотрено аварийное освещение. Замечание исправлено.

11) Не предусмотрено наружное освещение площадки пункта экипировки, в том числе площадки выносных модулей (п.10.3.3 СН РК 3.03-07-2012). Замечание исправлено.

12) В блочно-модульном здании не указана категория взрывоопасности помещений. Оборудование и материалы системы автоматической пожарной сигнализации следует принять в соответствии с категорией помещений по врыво, пожароопасности. В спецификации не указана степень защиты оборудования. Замечание исправлено.

13) Не предусмотрена громкоговорящая связь (10.3.12 СН РК 3.03-07-2012). Замечание исправлено.

14) Не предусмотрена телефонная или радиосвязь, интегрированная в существующую сеть предприятия. Не представлено техническое задание заказчика (технические условия) на системы связи для интеграции систем сигнализации в существующую систему связи (п.72 СН РК 2.02-03-2019). Замечание исправлено.

по разделу Пожарная безопасность

1) Не представлены проектные решения по техническим средствам обнаружения пожара под навесами ТРК пожарных извещателей пламени "Пульсар-011ПС", предназначенных для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением открытого пламени. Замечание исправлено.

2) Не представлены согласно СН РК 2.02-11-2002* проектные решения по пожарной сигнализации ручного действия. Замечание исправлено.

3) Следует предусмотреть приемлемые строительные решения пожаротушения и обеспечения пожарной безопасности согласно разделу 5 СП РК 2.02-103-2012. Замечание исправлено.

4) Применяемые системы пожарной сигнализации, пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии СНиП РК 3.02-10-2010 должны пройти процедуру подтверждения соответствия в соответствии с требованиями Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», и Технического регламента «Процедуры подтверждения соответствия». Замечание исправлено.

5) Согласно п.16 СН РК 2.02-02-2019 при проектировании автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации пожарно-техническую классификацию зданий, строительных конструкций и материалов, классы пожаров, категорию зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, классы взрывопожарных и пожароопасных зон, а также классификацию систем оповещения о пожаре принимают в соответствии с требованиями, установленными в ТР «Общие требования к пожарной безопасности». Замечание исправлено.

6) Согласно п.26 СН РК 2.02-02-2019 пожарная автоматика на защищаемом объекте (в т.ч. при наличии нескольких зданий и сооружений) должна проектироваться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность осуществления централизованного контроля за ее состоянием с общего пожарного поста объекта. Замечание исправлено.

7) Согласно п.п.4.2.1, 4.2.2 СП РК 2.02-104-2014 устройство систем автоматического пожаротушения и сигнализации зданий и сооружений определяется заданием на проектирование, которое является обязательным документом для разработки проектносметной документации. Замечание исправлено.

8) Согласно п.4.2.9 СП РК 2.02-104-2014 должны быть разработаны следующие разделы задания на проектирование систем автоматического пожаротушения и сигнализации зданий и сооружений: Замечание исправлено.

a) общие сведения;

b) технические требования к проектируемой системе;

c) исходные данные для проектирования;

d) данные для составления сметной документации;

e) перечень документации, представляемый организацией разработчиком организации-заказчику.

9) Не представлено согласно приложению Б СН РК 2.02-11-2002* проектные решения по оповещению о пожаре и управлению эвакуацией. Замечание исправлено.

10) Не представлены согласно приложению «Б» (обязательное) СН РК 1.02-03-2022 основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа. Замечание исправлено.

11) Не указаны согласно прил.1, гл.6, п.43 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МЧС РК № 405 от 17.08.21г. и не определены в соответствии прил.1 п.50, прил.16 категории помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности. Замечание исправлено.

12) Не произведена идентификация опасного производственного объекта согласно статье 70 Закона РК «О гражданской защите». Замечание исправлено.

13) Не разработана декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта согласно приложению 2 к приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 341. Замечание исправлено.

14) Не представлено согласно статьи 73 Закона РК «О гражданской защите» экспертное заключение по промышленной безопасности. Замечание исправлено.

15) Согласно п.9.3.12 СН РК 1.02-03-2022 на стадии проектирования не произведено отнесение проектируемого объекта к перечню объектов Республики Казахстан, уязвимых в террористическом отношении, определяется по правилам и критериям, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 апреля 2021 года № 234. Замечание исправлено.

16) Согласно п.9.3.12 СН РК 1.02-03-2022 систему антитеррористической защищенности объектов, уязвимых в террористическом отношении следует разработать в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 мая 2021 года № 305 «Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении». Замечание исправлено.

17) Согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2022 в составе проекта не представлен раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». 32) Не представлен согласно п.12 приказа МВД РК от 24 октября 2014 года № 732 раздел «Инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны». Замечание исправлено.

18) Не определено согласно п.3 приказа МВД РК от 24 октября 2014 года № 732 отнесение городов к группам, а организаций – к категориям по гражданской обороне согласно статье 20 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года "О гражданской защите".

19) Не представлен согласно п.18 приказа МВД РК от 24 октября 2014 года № 732 раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

По сметной документации

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

Пояснительная записка к сметной документации.

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

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

4. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

5. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.

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

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

8. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

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

10. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Таблица 3

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 2023 года, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	55,733 45,037 3,178 7,518	38,758 25,495 3,178 10,085
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		2

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 16,975 млн. тенге.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых 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 20.12.2016 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».

9. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Устройство пункта экипировки на топливном складе ст. Караганда-Сортировочная (временный пункт экипировки, на время ремонта ПТОЛ ТЧЭ-14)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2023 года	38,758 млн. тенге;
в том числе	
СМР	25,495 млн.тенге;
Оборудование	3,178 млн.тенге;
прочие затраты	10,085 млн.тенге;
продолжительность строительства	2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Топливно-энергетический комплекс – Казахстан» в соответствии с условиями договора №EGI-0012-01 от 07.12.2022 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қарағанды-Сортировочная станциясындағы жанармай қоймасында жабдық пунктін ұйымдастыру (уақытша жабдық пункті, ПТОЛ ТЧЭ-14 жөндеу кезінде)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

2023 жылғы ағымдағы бағадағы	
жалпы сметалық құрылыстың құны	38,758 млн.теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	25,495 млн.теңге;
жабдықтар	3,178 млн.теңге;
өзге шығындар	10,085 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 07.12.2022 жылғы №EGI-0012-01 келісім шарт шарттарына сәйкес «Қазақстан – отын-энергетикалық кешені» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Сейтжапарова Айгуль Абдулаевна	Конструктивная часть	№KZ89VJE00075031 от 21.06.2022 г.	Соответствует
2	Пожаротушение	Галымжанов Сырым	Инженерные сети и системы	№KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г.	Соответствует
3	Технологические решения	Уразов Ержан	архитектура	№KZ96VJE00052983 от 24.02.2020 г.	Соответствует
4	Сметная документация	Утегенов Жомарт	Сметная часть	№KZ57VJE00061639 от 25.01.2021 г.	Соответствует
5	Генеральный план	Уразов Ержан	архитектура	№KZ96VJE00052983 от 24.02.2020 г.	Соответствует
6	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Галымжанов Сырым	Инженерные сети и системы	№KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г.	Соответствует
7	архитектурно-строительные решения	Сейтжапарова Айгуль Абдулаевна	Конструктивная часть	№KZ89VJE00075031 от 21.06.2022 г.	Соответствует

Кожахметова А.Н. (Директор)

Сейтжапарова А.А. (Эксперт)

Уразов Е.. (Эксперт)

Кыркынбай К.. (Эксперт)

Утегенов Ж.. (Эксперт)

EXPERT GROUP
INC