«Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы, Физкультурная 13 көшесі бойынша 10 м^3 көлеміді топтық резервуарлық қондырғының құрылысымен кеңсе ғимаратын және қойма үй-жайлырының жылумен жабдықтау жүйесінің қайта құруы»
жұмыс жобасы бойынша
17.06.2019 ж. № ЦЭ-0210/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Аберле Эмиль Августович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» жобалау институты ӨК

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы, Физкультурная 13 көшесі бойынша 10 м^3 көлеміді топтық резервуарлық қондырғының құрылысымен кеңсе ғимаратын және қойма үй-жайлырының жылумен жабдықтау жүйесінің қайта құруы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0210/19 от 17.06.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10 м^3 по ул.Физкультурной,13, г. Семей, Восточно-Казахстанская область»

ЗАКАЗЧИК:

Аберле Эмиль Августович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10 м³ по ул.Физкультурной,13, г. Семей, Восточно-Казахстанская область»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м^3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область», разработан в 2019 году.

2 ЗАКАЗЧИК: Аберле Эмиль Августович.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ", государственная лицензия ГСЛ № 003399 от 28 февраля 2001 года (I категория), выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Индивидуальный предприниматель Клочкова Лариса Борисовна, г. Усть-Каменогорск (государственная лицензия ГСЛ-Ф N000472 от 10.05.2001г.

ГИП – Клочкова Л.Б., Грищенко А.Г.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область», утвержденное Аберле Эмиль Августович;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ18VUA00067073 от 11 марта 2019 года рабочего проекта «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 0,7692 га, №0155786 от 10 января 2017 года (кадастровый номер 05-252-041-295), изготовленный Семейским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;

постановление «Акимата города Семей» №387 от 07 марта 2019 года «О разрешении реконструкции системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ПК ПИ «Семипалатинскгражданпроект» в 2019 году;

отчет о техническом обследовании конструкций;

письмо заказчика о финансировании проекта.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м^3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область», не требует

согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ 1. Общая пояснительная записка.

ТОМ 2.	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Альбом 1	Генеральный план	КИ-03/2018-1-ГП
Альбом 2	Наружные сети и сооружения	
Раздел 2.1	Наружные сети газоснабжения	КИ-03/2018-2.1 -ГСН
Раздел 2.2	Архитектурно-строительные решения	КИ-03/2018-2.2-АС
Раздел 2.3	Молниезащита и заземление	КИ-03/2018-2.3-МЗ
Альбом 3	Тепло генераторная	КИ-03/2018-3-ГХ
Альбом 4	Организация строительства	КИ-03/2018-4-ОС

ТОМ 3. Опенка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
ТОМ 4. Декларация промышленной безопасности
ТОМ 5. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство резервуарной группы для обеспечения надежной и бесперебойной работы системы отопления и горячего водоснабжения офиса и складских помещений по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область.

Назначение – Вспомогательное здание (павильон, сооружение) объектов торговли, общественного питания (склады, холодильники, весовые и т.д.).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: ул.Физкультурная,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область.

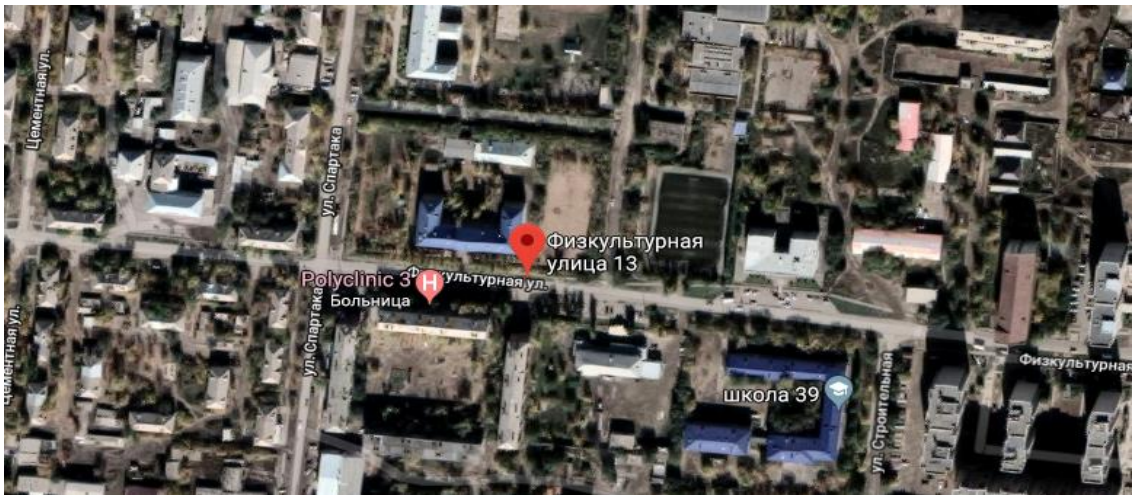

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;

нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;

нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;

преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;

нормативная глубина промерзания - 260 см;

зона влажности – сухая.

сейсмичность площадки строительства –сейсмичен до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки строительства с поверхности до глубины проведенных инженерных изысканий (Н=5,0м) принимают участие следующие грунты:

Аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (aQII-III) представленные: песками мелкими, гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем; в верхней части площадка перекрыта маломощным слоем современных насыпных грунтов техногенного происхождения (tQIV) с корнями травянистой растительности и деревьев.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки следующее (сверху вниз):

с поверхности на глубину 1,50 – 1,95м, всеми выработками вскрыты слабоуплотненные насыпные грунты местами с корнями травянистой растительности и деревьев, представленные различным строительным мусором: гравийно-галечниковым грунтом, твердыми бытовыми отходами и продуктами жизнедеятельности человека с песчаным и супесчаным заполнителем.

- ниже в интервале от 1,50 – 1,95м до 2,60 – 3,01м, выработками вскрыты пески мелкие, светло-коричневого цвета, полимиктового состава, средней плотности сложения, маловлажные;

- ниже в интервале от 2,6-3,01м до глубины 5,0 м, выработками вскрыты гравийные грунты с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород и среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажных и влажных в верхней части слоя до водонасыщенных с глубины 3,83-4,76м, с абсолютными отметками (198,39-198,73);

Полная мощность алевролитов до глубины 5,0 не вскрыта.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – насыпные грунты, с корнями травянистой растительности и деревьев, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.3, табл.5) R0 от 0,8 до 1,0 кгс/см2, принимаем для насыпного грунта pII=1,40 г/см3.согласно (СН РК 8.02-05-2002 табл.1 № 9в);

Второй элемент (II) - песок мелкий;

Третий элемент (III) - гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок проектирования расположен в границах территории существующего административного здания.

Площадь земельного участка, согласно акта на право землепользования составляет 0,7692га. Для принятия, хранения и бесперебойного снабжения парами сжиженного газа в проекте предусмотрена установка 2-х подземных резервуаров емк. 5,0 м3 с засыпкой.

Резервуары устанавливаются с наклонной нижней гранью (угол наклона 10-15°) из послойно уплотненных песков крупных или средней крупности.

Толщина послойного уплотнения - 10см.

Размещение резервуаров на территории существующего административного здания не требует демонтажа существующих покрытий или зеленых насаждений, а также организации рельефа.

В связи с тем, что к резервуарам подъезды решены с существующих проездов устройство дополнительной дорожной сети не требуется.

Для доступа к резервуарам с проездов предусмотрено устройство пешеходной дорожки с бетонным покрытием, шириной 1,0м. Поперечный уклон принят 20 %0. Конструкции дорожек - основание – уплотненный грунт, песчано-гравийная смесь толщиной 12см; покрытие – монолитный цементобетон В 22,5 толщиной 8см.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Резервуарная установка фундаменты

Подземная резервуарная установка из трех резервуаров устанавливается на глубину 0.6 метра от поверхности земли.

Для обеспечения устойчивости, резервуары устанавливаются на железобетонные фундаменты.

Фундаменты монолитные из бетона класса В15, F100 с закладными деталями. Отметка низа подошвы фундаментов – 2,780 м.

Поверхность фундаментов соприкасающихся с грунтом окрасить горячей битумной мастикой за два раза.

Разработку грунта под фундаменты производить отдельными котлованами с креплением стенок.

Обратную засыпку выполнять после монтажа оборудования слоями 20-30 см. с уплотнением песчаным сухим грунтом.

В основании фундаментов залегают суглинки с расчетным сопротивлением 1,5кг/см².

Резервуарная установка ограждение

Для резервуарной установки предусмотрено проветриваемое ограждение высотой 1.6 метра.

Уровень ответственности сооружения - III. (пониженный)

Степень огнестойкости – не нормируется.

Стойки – металлические, из труб ∅159х4.5мм по ГОСТ 10704-91.

Рама ограждения – выполнена из уголка 50х5мм по ГОСТ 8509-93.

Ограждение - сетка рабитца яч.50х50мм.

Для обеспечения устойчивости, стойки ограждения устанавливаются на железобетонные фундаменты.

Фундаменты монолитные из бетона класса В15, F100. Отметка низа подошвы фундаментов – 1,100 м.

Сварку арматурных изделий выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013.

Материалы, рекомендуемые для сварки, применять по СНиП II-23-81. Сварные швы назначать по усилиям, приведенным в ведомости элементов конструкций. Минимальные толщины угловых сварных швов принимать по СНиП II-23-81 (табл. 38). Монтаж и изготовление металлических изделий производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", а также СНиП РК 5.04-18-2002 Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"

Все металлоконструкции окрасить: - 1 слой грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82; - 3 слоя эмали ХВ-125 по ГОСТ 10144-89;

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.402-2004.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов - 3 по ГОСТ 9.402-2004.

Заземление

В соответствии с СН305-37 п.2.14 заземление установки выполняется посредством. присоединения каждой емкости в двух точках к общему контуру заземления из полосовой стали 4х40, укладываемому на дно котлована перед его засыпкой. Длина контура заземления вместе с ответвлениями является достаточной, чтобы обеспечить величину импульсного сопротивления заземления 50 Ом.

Защита от статического электричества

Для снятия статического потенциала с автомашины перед сливом газа ее корпус следует присоединить к специальному заземлителю УЗА-220В.

Устройство заземления автоцистерн УЗА-220В применяется во взрывоопасных зонах для заземления автоцистерн с целью отвода зарядов статического электричества при сливе-наливе воспламеняющихся жидкостей.

Устройство осуществляет постоянный контроль сопротивления цепи контура заземления автоцистерны и подачу светового сигнала при наличии заземления.

Устройство оснащено заземляющим проводником с универсальными контактными зажимами с обеих сторон, обеспечив крепление к металлическим частям.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Наружные сети газоснабжения и резервуарная установка

Для принятия, хранения и бесперебойного снабжения парами сжиженного газа в проекте предусмотрена установка 2-х подземных резервуаров емк. 5,0 м3 с засыпкой.

Резервуары устанавливаются с наклонной нижней гранью (угол наклона 10-15°) из послойно уплотненных песков крупных или средней крупности. Толщина послойного уплотнения - 10см.

Газоснабжение осуществляется пропан-бутановой смесью.

Минимальный запас газа - 14 дней.

На резервуарах установлены штуцера для установки запорной и регулирующей арматуры. Арматура, установленная на резервуарах, газопроводах, насосных установках, выбрана с учетом допустимого давления, температуры и свойств СУГ.

Предохранительно-сбросной клапан обеспечивает открытие при превышении установленного максимального давления не более чем на 15%.

Точность срабатывания клапана должна составлять +-5% заданных величин контролируемого давления для клапана.

Газопроводы обвязки резервуарной установки монтируют из стальных бесшовных горячедеформированных труб ГОСТ 8732-78. Трубы монтируют на сварке, фланцевые соединение допускаются в местах установки арматуры.

Резервуары располагают в один ряд на расстоянии 1,2 м друг от друга, покрывают антикоррозийной изоляцией - тип "весьма усиленная" в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-89. Наиболее перспективным для изоляции резервуаров СУГ является рулонный наплавленный битумно-полимерный материал "Изопласт"(ТУ5774-005-0576480).

Изолирующее покрытие должно состоять из слоя битумного праймера и 2-х слоев рулонного битумно-полимерного материала "Изопласт-П" марки ЭПП 4,0. Функцию обертки выполняет полиэтиленовая пленка, нанесенная на рулонный материал. Общая толщина покрытия должна быть не менее 8,0мм.

Для защиты подземных резервуаров и газопроводов от блуждающих токов, предусматривается установка протектора ПМ-10.

Наружные газопроводы

Подача газа к потребителю осуществляется надземным и подземным газопроводом низкого давления. Подземный газопровод монтируется из стальных бесшовных горячедеформированных труб ГОСТ 8732-78 на сварке, укладывается на песчаное основание толщиной 0,10 м. Минимальная глубина заложения 1,5 м. Засыпку газопровода следует предусматривать местным грунтом без крупных включений на полную глубину траншеи с послойным уплотнением. Для удаления конденсата на расстоянии 500 мм от нижней точки встречи уклонов предусмотрена установка трубки отвода конденсата.

Газопровод покрывают антикоррозийной изоляцией тип «весьма усиленный» ГОСТ 9.602-89 на основе полиэтиленовых, липких лент или битумных мастик. Структура покрытия «весьма усиленного типа» включает:

- праймер НК-50 по ТУ 5775-001-01297859-99 один слой;
- изоляционная лента "Попилен 40-ЛИ-63 по ТУ 2245-003-01297859-99 два слоя;
- наружная обертка "Полилен ОБ40-ОБ-63 по ТУ 2245-004-01297859-99 один слой.

Прокладка внутриплощадочных газопроводов выполняется с учетом их самокомпенсации и жестким креплением перед присоединением к установленному стационарному оборудованию.

Газопровод в местах ввода в здание, заключен в футляр. Пространство между стеной и футляром следует заделывать на всю толщину стены. Концы футляра следует уплотнять эластичным материалом.

Во избежании попадания блуждающих токов при выходе из земли предусмотрена установка изолирующего фланца.

Для обеспечения нормальной и безопасной эксплуатации системы газоснабжения в проекте предусматривается установка отключающих устройств с герметичностью затвора не ниже класса В по ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов».

Согласно СП РК 4.03-101-2013 выполнить испытания газопроводов на герметичность сжатым воздухом. Значения испытательного давления и время выдержки под давлением стальных газопроводов для рабочего давления газа до 0,003 МПа - испытательное давление 0,01МПа, продолжительность испытаний 1 час.

После монтажа все трубопроводы тщательно очистить от окалины, металлических брызг и посторонних предметов.

Газопроводы после монтажа подвергаются 100% проверкой сварных соединений неразрушающими методами контроля.

Перед выполнением гидравлических испытаний очищенные трубопроводы подвергаются проверке на плотность и на прочность.

В качестве антикоррозионного покрытия надземных участков применить окраску

поверхностей двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-21 ГОСТ 25129-82*. Цвет применяемой эмали должен соответствовать требованиям ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска". Цвет окраски газопровода - желтый.

Монтаж газового оборудования и газопроводов, испытание и приемку в эксплуатацию выполнять согласно требований СП РК 4.03-101-2013 и «Правил эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

К работе допускаются сотрудники специализированной организации, имеющей лицензию на данный вид работ.

При вводе газопроводов и оборудования в эксплуатацию согласно требованиям «Правил безопасности в газовом хозяйстве» следует производить продувку газом до полного вытеснения всего воздуха. Расход газа, необходимый для осуществления продувки, согласно РД 153-39.4-079-01 составляет - 2,5 м3.

Теплогенераторная

Данный раздел проекта разработан на основании задания заказчика, требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 2.02-14-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные мероприятия" и СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки". Теплогенераторная предназначена для теплоснабжения и отопления. Источник теплоснабжения - наполные газовые конденсационные котлы, тепловой мощностью 35 и 40 кВт марки Navien, поставляемые комплектно с газовыми горелками и шкафами управления.

Газопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода газа установлен счетчик газа коммунально-бытовой типа "ВКТ" с температурной компенсацией. G = 0,016-6,0 м3/ч, Ру 50 кПа.

Газопроводы после монтажа и испытания окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Все трубы должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе - изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы.

Запорная арматура общего назначения применяется при условии выполнения дополнительных работ по притирке и испытанию затвора арматуры на герметичность класса "А" в соответствии с ГОСТ 9544-93.

Трубы Ду 25 и менее гнуть по месту радиусом не менее 4Ду. Сварные швы выполнить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80*. После завершения строительно-монтажных работ, газопроводы должны быть продуты инертным газом и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно табл.24 СП РК 4.03-101-2013.

Испытания проводят под давлением 0.01 МПа в течении 1часа, которое создается гидравлическим прессом и измеряется двумя манометрами, один из которых является контрольным.

Монтажно-демонтажные, слесарные и регулировочные работы по газовому оборудованию выполняют с помощью специального инструмента.

Для этих целей применяют комплект инструмента модели И-139, который имеет медное покрытие.

В помещении теплогенераторной предусмотрена установка системы

автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-3С DN25, состоящей из сигнализатора загазованности, блока сигнализации и питания, обеспечивающего световую и звуковую сигнализацию с одновременной подачей сигнала на закрытие электромагнитного клапана устанавливаемого на входе в теплогенераторную.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

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

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

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

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

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

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,02919	-	0,02919
в т.ч. отходов производства	0,00419	-	0,00419
отходов потребления	0,025	-	0,025
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,00345	-	0,00345
Зеленый уровень опасности			
Остатки и огарки сварочных электродов	0,00074	-	0,00074
Твердо-бытовые отходы	0,025	-	0,025

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,05425	-	0,05425
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,05425	-	0,05425
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (смет с территоии)	0,05425	-	0,05425

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от существующей централизованной водопроводной системы.

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

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

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

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

Атмосферный воздух

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 3.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.002485	0.000956	0.002485	0.000956	2019
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000037	0.0000001	0.000037	0.0000001	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000233	0.000086	0.000233	0.000086	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000998	0.000339	0.000998	0.000339	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные	6001	-	-	0.000008	0.00027	0.000008	0.00027	2019
работы								
***Углерод (Сажа) (0328) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000001	0.00003	0.000001	0.00003	2019
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000002	0.00007	0.000002	0.00007	2019
***Углерод оксид (0337) Неорганизованные источники								

Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000677	0.000365	0.000677	0.000365	2019
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000026	0.000007	0.000026	0.000007	2019
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.000028	0.000007	0.000028	0.000007	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0781	0.00707	0.0781	0.00707	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0254	0.00183	0.0254	0.00183	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0036	0.000013	0.0036	0.000013	2019
***Этанол (Спирт этиловый) (1061) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные	6001	-	-	0.0018	0.000007	0.0018	0.000007	2019
работы								
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0132	0.000435	0.0132	0.000435	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0091	0.000807	0.0091	0.000807	2019

***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0065	0.00007	0.0065	0.00007	2019
***Керосин (2732)								
Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0278	0.007	0.0278	0.007	2019
работы								
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930) Неорганизованные источники								
Строительно-монтажные работы	6001	-	-	0.0034	0.00006	0.0034	0.00006	2019
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	
Итого по неорганизованным:		0	0	0.431274	0.09810026	0.431274	0.09810026	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**0.431274**	**0.09810026**	**0.431274**	**0.09810026**	
Твердые:		0	0	0.131053	0.07567626	0.131053	0.07567626	
Газообразные, жидкие:		0	0	0.300221	0.022424	0.300221	0.022424	

Нормативы предельно допустимых выбросов на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		с 2019 года на бессрочной основе		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники								
Теплогенераторная	0001	-	-	0.0052	0.011	0.0052	0.011	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Организованные источники								

Теплогенераторная	0001	-	-	0.0008	0.0018	0.0008	0.0018	2019
***Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
Теплогенераторная	0001	-	-	0.0194	0.0414	0.0194	0.0414	2019
***Бутан (0402)								
Неорганизованные источники								
Участок приема газа	6001	-	-	1.1316	0.00002	1.1316	0.00002	2019
Резервуарная установка	6002	-	-	0.246	0.0000025	0.246	0.0000025	2019
Теплогенераторная	6003	-	-	0.028	0.0000017	0.028	0.0000017	2019
Итого:		-	-	1.4056	0.0000242	1.4056	0.0000242	
***Этантиол (Этилмеркаптан) (1728)								
Неорганизованные источники								
Участок приема газа	6001	-	-	0.00000003	0.000000000001	0.00000003	0.000000000001	2019
Резервуарная установка	6002	-	-	0.000000007	0.000000000001	0.000000007	0.000000000001	2019
Теплогенераторная	6003	-	-	0.000000001	0.000000000005	0.000000001	0.000000000005	2019
Итого:		-	-	0.000000038	0.000000000115	0.000000038	0.000000000115	
Итого по организованным:		0	0	0.0254	0.0542	0.0254	0.0542	
Итого по неорганизованным:		0	0	1.405600038	0.000024200115	1.405600038	0.000024200115	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**1.4310000038**	**0.05422420000115**	**1.431000038**	**0.05422420000115**	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		0	0	1.431000038	0.05422420000115	1.431000038	0.0542242	

Растительный и животный мир

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

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

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

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

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

Физические воздействия

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

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

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

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область».

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

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

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

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

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

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

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

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

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2019 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

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

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

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить

антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

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

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

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

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

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

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

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

По окончании работы необходимо:

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

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

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

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

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

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

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

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

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

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

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

Указания по огнезащите

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

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

Указания по производству работ в зимнее время

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

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

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

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 19.2 от 08 апреля 2019 года), по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2018 года МРП составляет 2525 тенге.

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

Территориальный район 16.00 – Восточно-Казахстанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., в том числе:	млн. тенге	9,273	9,273	0
	СМР	млн. тенге	5,838	5,838	0
	оборудование	млн. тенге	0,210	0,210	0
	прочие затраты	млн. тенге	3,225	3,225	0
6	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция системы теплоснабжения здания офиса и складских помещений со строительством групповой резервуарной установки объемом 10м3 по ул.Физкультурной,13, г.Семей, Восточно-Казахстанская область» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019 г. - 9,273 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 5,838 млн. тенге;
оборудование - 0,210млн. тенге;
прочие затраты – 3,225 млн. тенге;
продолжительность работ – 6 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Аберле Эмиль Августович.

Пилунц С.Г.

Директор

Пипченко Г.Н.

Эксперт

Ниязматова В.Р.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Шишкина А.О.

Эксперт