«ШҚО, Семей қаласы, «Семей-Алматы» трассасы, 7/1 мекен-жайы бойынша сауда-логистикалық орталығының ішкі алаңды жылу желілерімен қуаты 3 МВт қазандық ретінде қойма ғимаратын қайта құруы»

жұмыс жобасы бойынша

10.02.2020 ж. № ЦЭ-0062/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Торгово-логистический центр «JOLAMAN» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ТехСтройПроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Семей қаласы, «Семей-Алматы» трассасы, 7/1 мекен-жайы бойынша сауда-логистикалық орталығының ішкі алаңды жылу желілерімен қуаты 3 МВт қазандық ретінде қойма ғимаратын 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-0062/20 от 10.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Торгово-логистический центр «JOLAMAN»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ТехСтройПроект»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1»** 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 здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № ЦЭ-0061 от 04.02.2020 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и ТОО «Торгово-логистический центр «JOLAMAN».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Торгово-логистический центр «JOLAMAN».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТехСтройПроект», государственная лицензия 08-ГСЛ № 10-01061 от 19 марта 2019 года (I категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны.

ГИП – Масабаева Д.Р.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 августа 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1», утвержденное директором ТОО «Торгово-логистический центр «JOLAMAN»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ01VUA00118401 от 10 октября 2019 года рабочего проекта «Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

акт на право частной собственности на земельный участок на 11,4027 га, №0165600 от 14 марта 2019 года (кадастровый номер 05-252-164-077), изготовленный отделом города Семей по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;

экспертное заключение по техническому обследованию надежности и устойчивости здания склада, находящегося по адресу: г. Семей, ВКО;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания и инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «Профстройпроектмонтаж» в 2019 году;

письмо заказчика о финансировании проекта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения
Альбом 2. ТХ – Технология производства
Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 4. ВК – Водоснабжение и канализация
Альбом 5. ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 6. ЭС – Электроснабжение
Альбом 7. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 3. Проект организации строительства
Том 4. Сметная документация
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1.

Назначение – пепловые сети и сооружения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: г. Семей, ВКО, трасса Семей-Алматы, дом 1/7.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

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:

Дорожно-климатическая зона – IV

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – (-16.0)^{0}С.

Климатические условия:

- по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые.
- по требованиям к материалам для бетона – суровые.

Среднегодовая температура воздуха – (+3.2) ^{0}С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – (+21.9) ^{0}С.

Абсолютный максимум температуры воздуха – (+42) ^{0}С.

Абсолютный минимум температуры воздуха – (-49) ^{0}С.

Температура воздуха наиболее холодных суток,

обеспеченностью 0.98 – (- 44) ^{0}С;

обеспеченностью 0.92 – (- 41) ^{0}С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки,

обеспеченностью 0.98 – (- 40) ^{0}С:

обеспеченностью 0.92 – (- 36) ^{0}С.

Расчетный объем снегопереноса м^3/м: 300.

Нормативная глубина промерзания грунта (см.):

Суглинки и глины – 184; супеси, пески мелкие и пылеватые – 224; пески средние, крупные и гравелистые – 240; крупнообломочные грунты – 272.

Среднегодовое количество осадков 306 мм, в т.ч. в зимний период – 109 мм, в летний период – 197 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 60 см.

Количество дней с туманами – 35, с градом – 0, с гололедом – 2, с ветрами свыше 15м/с – 56.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмичность района строительства составляет 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок для реконструкции котельной расположен в левобережной части г. Семей, ВКО, поселок Холодный ключ.

В геоморфологическом отношении участок находится на II-ой левобережной надпойменной террасе р. Иртыш. Абсолютные отметки природного рельефа на участке изменяются в пределах 207,26 - 208,68 м.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (aQII-III) представленные: супесями, песками мелкими, гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, в верхней части участок перекрыт современными насыпными грунтами техногенного происхождения (tQIV).

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

- с поверхности на глубину 0,40 - 0,80 м, всеми выработками вскрыты насыпные грунты представленные: песчано-супесчаным грунтом с включением мелкого гравия и шлака, реже твердыми бытовыми отходами и продуктами жизнедеятельности человека;
- ниже в интервале 0,40 - 0,80 до 1,95 - 2,65 м, всеми выработками вскрыты супеси светло-серого цвета, карбанатизированные, просадочные, твердой консистенции;

- ниже в интервале от 1,95 – 2,65 до 3,40 – 4,35 м, всеми выработками вскрыты пески мелкие желтовато-серого цвета, полимиктового состава, средней плотности сложения, от маловлажных в верхней части слоя до влажных в нижней части слоя;

- в основании песков мелких до глубины 4,50 м, всеми выработками вскрыты гравийные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем и хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород, влажные.

Полная мощность гравийных грунтов выработками до глубины 4,50 м, не вскрыта.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Район строительства находится в: ВКО, г. Семей, трасса Семей-Алматы, дом 1/7.

Расстояние до реки Иртыш 2 150 метра, объект не входит в водоохранную зону.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 542 м.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами 24,52х37,15 м.

Высота этажа до плит покрытия 3,3 м, в котельном зале до низа ферм 4 м.

Бытовые и вспомогательные помещения встроенные.

Ворота наземные.

В состав котельной входят следующие помещения: котельный зал, гардеробная, душевая, сан.узел, инвентарная, тамбуры.

6.2.3 Конструктивные решения

Существующее конструктивное решение.

Фундаменты здания склада сборные ж/б блоки, ФБС с наружным армированием, толщиной 500 мм. При строительстве здания склада применены однослойные керамзитобетонные самонесущие панели, установленные вертикально, толщиной 300 мм. Снаружи здание склада оштукатурено. Перегородки выполнены из фундаментных блоков, ФБС толщиной 500мм. Покрытие выполнено из железобетонных ребристых плит, размером 1,5х 6 м. В здании склада применены типовые односкатные балки, таврового сечения, установленные с шагом 6 м., опираются на консоли ж/б колон и несущие стены. Колонны железобетонные прямоугольного сечения 400 х 500 мм:

- с закладными деталями для крепления стеновых панелей (крайний ряд);

- с консолями для крепления ж/б балок и закладными для крепления стеновых панелей (крайний ряд);

- с оголовком для опирание ж/б балок прямоугольного сечения (средние ряды).

Конструкции пола в здании выполнены бетонным. В здании склада применены распашные металлические ворота, в количестве 12 шт., навешенные посредством 2-3 петель в воротной металлической раме. Фасад здания оштукатурен и побелен.

Проектное решение.

Конструктивная схема выполнена с несущими поперечными кирпичными стенами и опиранием плит покрытия на несущие стены и балки покрытия.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и покрытия, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Фундаменты под наружные стены запроектированы ленточными монолитными.

Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. 0,000м выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм с добавлением алюмината натрия.

Наружные стены и перегородки выполнены из силикатного кирпича СУР По-М100/F15 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, перегородки санузла и душевой выполнены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4 НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчанном растворе М25.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4.

Плиты покрытия из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.465.1-20 вып.1.

Утеплитель покрытия мин. плита толщ. 100мм.

Полы бетонные и из керамических плиток.

Оконные блоки деревянные с двойным остеклением по ГОСТ 12506-81 и ГОСТ 11214-2003.

Наружные двери металлические по ГОСТ 31173-2003; ворота по ГОСТ 31174-2017, внутренние -по ГОСТ 14624-84.

Кровля - рулонная, многослойная из наплавляемого рулонного материала.

Водосток наружный неорганизованный.

По периметру наружных стен устроена бетонная отмостка шириной 1 м. Борова кирпичные, перекрыты сборными железобетонными плоскими плитами по серии 3006.1-2.87, вып.2.

Стены с наружной стороны выполнены из отборного кирпича с расшивкой швов. Окна окрашиваются масляной краской белого цвета за 2 раза. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурены цементным раствором. Все металлоконструкции окрашены масляной краской за 2 раза. Внутренняя отделка здания выполнена согласно ведомости отделки помещений

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Технология производства

Рабочий проект котельной разработан в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения";
- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";
- Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа (0,7кгс/см), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388К (115°С).

Котельная по надежности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.

Исходные данные. Топливо. В качестве топлива принят каменный уголь Каражиринского месторождения Республики Казахстан. Теплотворная способность применяемого угля Qн=17,67МДж/кг (4221 ккал/кг), зольность по среднему пределу А =24%.

Исходная вода. Источник водоснабжения-водопроводная сеть. Качество воды удовлетворяет требованиям СЭПиН 3.02.002-04.

Котлы. К установке приняты три водогрейных, водотрубных котла типа КСТ-1,0 поверхность нагрева 72,7м^2, топка слоевая, колосниковая с ручным обслуживанием. Расчетная теплопроизводительность котла 1 МВт (0,086 Гкал/час). Установленная мощность котельной 3 МВт (0,258Гкал/час)

Теплоноситель - горячая вода: Т1=95°С, Т2=70°С.

Тепловая схема. Система теплоснабжения- 4-х трубная, закрытая. Система горячего водоснабжения2-х контурная с циркуляционным трубопроводом. Тепловая схема котельной предусматривает отпуск теплоносителя для системы теплоснабжения с температурой 95-70°С и для горячего водоснабжения-60°С.

Технические решения.

В котельной установлены три водогрейных котла, включенных в общую сеть. Топливоподача-ручная. Уголь в котельную подается с помощью тележки. Для хранения топлива предусматривается закрытый склад, рассчитанный на хранение 7 суточного запаса топлива при работе котельной по максимально-зимнему режиму.

На склад топливо доставляется автотранспортом.

Шлакозолоудаление-ручное. Шлак вывозится тележкой, тушится водой. Воздух для горения топлива подается в топку котла дутьевыми вентиляторами ВЦ 14-46№2,5 с дв.1,5/3000. Забор воздуха - из котельного зала.

Удаление дымовых газов через металлическую дымовую трубу диаметром 820х10мм, 24,0 м. Для создания искусственной тяги устанавливаются дымососы ДН-8.

Для очистки дымовых газов предусматривается блок циклонов ЦН15-500х2УП с целью повышения надежности работы котельной предусмотрен вариант естественной тяги. Для приготовления горячей воды предусмотрен теплообменник ПВ 114х2-1.0-РГ-3 УЗ, ГОСТ 27590. К установке принят один блок подогревателя поверхностью нагрева F=3,58х3=10,74м^3.

Циркуляция воды в системе теплоснабжения и первого контура системы горячего водоснабжения осуществляется сетевыми насосами Speroni CS 65-160B, G-120 м3/час, Н-26,5 м, N-11 кВт, n-3000 об/мин, 380 В (один рабочий, другой резервный). Для пода-чи горячей воды потребителю установлено два насоса DAV CP 40/2700 T, G=6,87м3/час, Н=21 м.вод.ст. с эл.двигателем N=1,5кВт, пдв=2950об/мин, 380 В (один-рабочий, другой-резервный).

Для обеспечения необходимого напора воды установлены два моноблочных насоса исходной воды Speroni SM 85-3-1, G-3,6 м3/час, Н-20 м, N-0,7 кВт, 220 В (рабочий и резервный).

Подготовка исходной воды перед подпиткой тепловой системы проводится в противонакипном магнитном устройстве (ПМУ).

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции разработан на основании:

- СП РК 4.02-101-1012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Отопление. Система отопления двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой, с разносторонним подключением приборов. Разводящие трубопроводы проложены над полом, частично в конструкции пола. Трубопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* на сварке с уклоном 0,002. Разъемные соединения допускаются в местах установки нагревательных приборов и арматуры.

Нагревательные приборы- чугунные радиаторы МС-90 (0,15 кВт/секц,), регистры.

Удаление воздуха из систем отопления осуществлено через воздушные краны Маевского.

На ответвлениях систем отопления предусмотрена установка запорной и спускной арматуры, в верхних точках системы отопления установлены автоматические воздухоотводчики.

Трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашены эмалевой краской за 2 раза.

Вентиляция помещений котельной естественная. Приток - неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов. Вытяжка из котельного зала - системами ВЕ1-ВЕ4 посредством узлов прохода с теплоизолированными клапанами и дефлекторов.

В служебных помещениях вытяжные вентиляции состоят из металлических воздуховодов, проходящих через крышу, оканчивающихся зонтами (системы ВЕ5-ВЕ8).

Водоснабжение и канализация

Проект строительства внутренних сетей водопровода и канализации котельной, разработан согласно задания на проектирование, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

В проекте предусмотрена подача воды на подпитку котлов, в продувочный колодец на расхолаживание стоков, к санприборам в бытовых помещениях и к поливочным кранам.

Водоснабжение (В1). В здании запроектирован - объединенный хозяйственно-питьевой, производственный водопровод В1. На вводе устанавливается счетчик холодной воды марки Zenner-50 и фильтр магнитный марки ФММ-50. В соответствии с п.п 5.14,5.15 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Водопровод запроектирован из стальных оцинкованных труб d80-15мм по ГОСТ 3262-75*, ввод из полиэтиленовых труб ∅90 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам и конструкциям здания и окрашиваются эмалью на 2раза.

Водопровод горячей воды (Т3) служит для подачи горячей воды к санитарным приборам и запитан от проектируемого электроводонагревателя V=100, N=1,2 кВт. Водопроводная сеть выполнена из стальных водогазопроводных труб ∅15мм с установкой необходимой арматуры.

Хозбытовая канализация (К1). Внутренняя сеть канализации запроектирована для отвода хозбытовых стоков от санприборов. Канализационная сеть монтируется из полиэтиле новых труб ∅50-100мм по ГОСТ 22689-2014 Сеть проложена открыто по строительным конструкциям. Стояк СтК1-1 ∅100 вывести выше кровли на 0,5 м.

Производственная канализация (К3). Внутренняя сеть канализации запроектирована для отвода стоков от мокрой уборки помещений и для сбора и отводаслучайных вод, возникающих при работе и ремонте технологического оборудования и отводится в продувочный колодец.

Аварийный сброс от котлов так же осуществляется в продувочный колодец.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов помещения склада оснащаются системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Объект защиты оборудуется аналоговой системой пожарной сигнализации на основе прибора управления ВЭРС-ПК. Прибор управления системой смонтирован на стене на высоте 1,5м.

Проектом предусмотрено использование дымовых и ручных извещателей. Ручные извещатели устанавливаются на стены на высоте 1,5 м. Дымовые извещатели монтируются на потолках помещений.

Емкость батареи прибора ПС обеспечивает работу системы в режиме "Тревога" в течении 3 ч.

Оповещение о пожаре.

Согласно требованиям нормативных документов, объект оборудован автоматической системой оповещения 2-го типа. Для этого на стенах на расстоянии 0,15 м от потолка устанавливаются светозвуковые оповещатели. Над выходами устанавливаются световые табло "Выход".

Электроснабжение

Электроприемники по степени надежности электроснабжения относятся ко II категории, кроме светильников аварийного освещения, приборов пожарной сигнализацци и оповещения, которые относятся к I категории.

Проектом предусмотрена установка штепсельного разъема для подключения передвижной ДЭС к ЩСУ. ДЭС хранится на территории ТЛЦ, проектом не предусматривается.

Система заземления - TN-C.

Электроприемниками являются технологическое оборудование.

Освещение

Для освещения помещений использованы светодиодные светильники со степенью защиты, соответствующей категории помещений.

Управление светильниками - выключателями на стенах. Светильники аварийного освещения в котельном зале выбраны из числа рабочих светильников и оснащены блоками БАП.

Силовое электрооборудование

Силовое электрооборудование представлено комплектным щитом управления технологическим оборудованием и питания щитов освещения ЩСУ. Управление приводами насосов, дымососов, вентиляторов осуществляется органами управления, расположенными на передней панели ЩСУ.

Прокладка кабелей распределительных и групповых сетей произведена открыто по стенам по монтажной полосе. Подвод кабелей к оборудованию, расположенному удаленно от стен, производится в ПНД трубах в бетонной подготовке пола.

Около пожарных кранов установлен кнопочный пост SB1, при нажатии на который происходит открытие байпасной задвижки на вводе водопровода. Шкаф управления задвижкой позволяет управлять задвижкой с передней панели и оборудован ИБП.

Заземление

Здание оборудуется основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов. На вводе в здание оборудован контур повторного заземления проводника N. Контур состоит из трех вертикальных заземлителей из уголка 50х50х5 длиной 3м,

которые заглубляются на 0,5м от поверхности и соединяются меж собой и шиной РЕ ЩСУ стальной полосой 40х4.м

Наружные сети водоснабжения и канализация

Сеть водопровода.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка объединенной сети хозяйственно-противопожарного водопровода В1 от проектируемых внутреплощадочных сетей (отдельным проектом) Ду 160мм.

Водопровод проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-∅90х5,4 питьевая ГОСТ 18599-2001. Система водоснабжения обеспечивает хоз.питьевые и противопожарные нужды потребителя.

Расход воды на наружное пожаротушение здания строительным объемом 3460,0 м3, принимается равным 10л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4 и предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемых внутриплощадочных сетях (выполняется отдельным проектом). Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=200мм.

Сети канализации

Схема канализационных сетей предусматривает устройство самотечной сети бытовой канализации. Точка подключения -существующая внутриплощадочная сеть канализации ∅160.

Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из гофрированных труб ∅160мм из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011. На канализационной сети устанавливаются колодцы по тип.пр. 902-09-22.84.

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:

- твердые бытовые отходы;
- строительные отходы.

- огарки сварочных электродов;
- тара из-под ЛКМ;
- древесные отходы;
- металлолом.

При эксплуатации будут образованы следующие виды отходов:
- твердые бытовые отходы;
- золошлаки.

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 СМР

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период СМР			
Всего	2.33256	-	2.33256
в т.ч. отходов производства	1.86456	-	1.86456
отходов потребления	0.468	-	0.468
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0.0115	-	0.0115
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,468	-	0,468
Строительные отходы	0,6	-	0,6
Огарки сварочных электродов	0,00306	-	0,00306
Древесные отходы	0,3	-	0,3
Металлолом	0,95	-	0,95
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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	507,065	-	507,065
в т.ч. отходов производства	506,54	-	506,54
отходов потребления	0.525	-	0.525
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,525	-	0,525
Золошлаки	506,54		506,54
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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 СМР

Таблица 3

Производство цех. участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год ДОС-тижения пдв
		существующее положение		на 2020-2021 год		пдв		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (TV[7]) диоксид (Азота диокспд) (4)								
Строительно-монтажные работы	0001			0.0467	0.01008	0.0467	0.01008	2020
	0002			0.001333	0.00495	0.001333	0.00495	2020
	0003			0.001667	0.00804	0.001667	0.00804	2020
	0004			0.001583	0.00579	0.001583	0.00579	2020
	0005			0.001667	0,36	0.001667	0,36	2020
	0006			0.002283	0.001282	0,002283	0.001282	2020
	0007			0.005	1.14	0.005	1.14	2020
(0304) Азот (П) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительно-монтажные работы	0001			0.0607	0.0131	0.0607	0.0131	2020
	0002			0.001733	0.00644	0.001733	0.00644	2020
	0003			0.002167	0.01045	0.002167	0.01045	2020
	0004			0.00206	0.00753	0.00206	0.00753	2020
	0005			0.002167	0.468	0.002167	0.468	2020
	0006			0.000371	0.0002084	0.000371	0.0002084	2020
	0007			0.0065	1,482	0.0065	1.482	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительно-монтажные работы	0001			0.00778	0.00168	0.00778	0.00168	2020
	0002			0.000222	0.000825	0,000222	0.000825	2020
	0003			0.000278	0.00134	0.000278	0.00134	2020
	0004			0.000264	0.000965	0.000264	0.000965	2020
	0005			0.000278	0.06	0.000278	0.06	2020
	0007			0.000833	0.19	0.000833	0.19	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (TV) оксид) (516)								
Строительно-монтажные работы	0001			0.01556	0.00336	0.01556	0.00336	2020
	0002			0.000444	0.00165	0.000444	0.00165	2020
	0003			0.000556	0.00268	0.000556	0,00268	2020
	0004			0.000528	0.00193	0.000528	0.00193	2020
	0005			0.000556	0.12	0.000556	0.12	2020
	0006			0.00524	0.00294	0.00524	0.00294	2020
	0007			0.001667	0,38	0.001667	0,38	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ (584)								
Строительно-монтажные работы	0001			0.0389	0.0084	0.0389	0.0084	2020
	0002			0.00111	0.004125	0.00111	0.004125	2020

	0003			0.00139	0.0067	0.00139	0.0067	2020
	0004			0.00132	0.004825	0.00132	0.004825	2020
	0005			0.00139	0,3	0.00139	0,3	2020
	0006			0.01238	0.00695	0.01238	0.00695	2020
	0007			0.00417	0,95	0.00417	0,95	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Ак	рнлальдегн д)	(474)						
Строительно-монтажные работы	0001			0,001867	0.000403	0.001867	0.000403	2020
	0002			0.0000533	0.000198	0.0000533	0.000198	2020
	0003			0.0000667	0.0003216	0.0000667	0.0003216	2020
	0004			0.0000633	0.0002316	0.0000633	0.0002316	2020
	0005			0.0000667	0.0144	0.0000667	0.0144	2020
	0007			0.0002	0.0456	0.0002	0.0456	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609								
Строительно-монтажные работы	0001			0,001867	0.000403	0.001867	0.000403	2020
	0002			0.0000533	0.000198	0.0000533	0.000198	2020
	0003			0.0000667	0.0003216	0.0000667	0.0003216	2020
	0004			0.0000633	0.0002316	0.0000633	0.0002316	2020
	0005			0.0000667	0.0144	0.0000667	0.0144	2020
	0007			0.0002	0.0456	0.0002	0.0456	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(Ю)								
Строительно-монтажные работы	0001			0.01867	0.00403	0.01867	0.00403	2020
	0002			0.000533	0.00198	0.000533	0.00198	2020
	0003			0.000667	0.003216	0.000667	0.003216	2020
	0004			0.000633	0.002316	0.000633	0.002316	2020
	0005			0,000667	0.144	0.000667	0.144	2020
	0006			0.00267	0.0015	0.00267	0.0015	2020
	0007			0,002	0,456	0,002	0.456	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Строительно-монтажные работы	0006			0.0001976	0.000111	0.0001976	0.000111	2020
Итого по организованным источникам:				0,2614686	6,3017018	0,2614686	6,3017018	
Неорганизованные нсточнпкп								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо трпокспд. Железа окспд) /в пересчете на(274)								
Строительно-монтажные работы	6001			0.0000437	0.003142	0.0000437	0.003142	2020
	6005			0,02025	0.00875	0,02025	0.00875	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (TV[7]) окспд/ (327)								
Строительно-монтажные работы	6001			0.00000481	0.000345	0.00000481	0.000345	2020
	6005			0.0003056	0.000132	0.0003056	0.000132	2020
(0301) Азота (TV[7]) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительно-монтажные работы	6005			0.00867	0.003744	0.00867	0.003744	2020
(0304) Азот (П) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительно-монтажные работы	6005			0.001408	0.000608	0.001408	0.000608	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительно-монтажные работы	6005			0.01375	0.00594	0.01375	0.00594	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	изомеров) (203)							
С'троительно-монтажные работы	6002			0.0175	0.03758	0.0175	0.03758	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Строительно-монтажные работы	6002			0.00781	0.05438	0.00781	0.05438	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительно-монтажные работы	6002			0,0229	0.0363	0,0229	0.0363	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительно-монтажные работы	6001			0.00000114	0.00004715	0.00000114	0.00004715	2020
	6003			0,075	0.01944	0,075	0.01944	2020
	6006			0.00542	0.00082	0.00542	0.00082	2020
	6007			0.001185	0.0002787	0.001185	0.0002787	2020
	6009			0.01842	0.0001964	0.01842	0.0001964	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительно-монтажные работы	6008			0.1	0.078214	0,1	0.078214	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0,29266825	0,2497210464	0,29266825	0,2497210464	
Всего по предприятию:				0,55413685	6,55161905	0,55413685	6,55161905	

Нормативы предельно допустимых выбросов на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех. участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год -бессрочно		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период эксплуатации	0001	-	-	0.382	7.145	0.382	7.145	2020
(0304) Азот (П) оксид (Азота оксид) (6)								
Период эксплуатации	0001	-	-	0.062	1.161	0.062	1.161	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)								
Период эксплуатации	0001	-	-	1.065	19.877	1.065	19.877	2020
(0337) Углерод оксид (Окись угле!	Угарный газ) (584)							
Период эксплуатации	0001	-	-	4.585	85.582	4.585	85.582	2020
(2908) Пыль неорганическая, соде	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент.(494)							
Период эксплуатации	0001	-	-	0.972	18.156	0.972	18.156	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	7.066	131.921	7,066	131.921	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, соде	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент.(494)							
Период эксплуатации	6001	-	-	0.0400000	0.478867	0.0400000	0.478867	2020
	6002	-	-	0.000187	0.001655	0.000187	0.001655	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.040187	0.480522	0,040187	0,480522	
Всего по предприятию:		-	-	7.106187	132.401522	7.106187	132.401522	

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 здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1».

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

При разработке ПОС использованы следующие нормативно-правовые документы Республики Казахстан:

- «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства»;
- СНиП РК 1.03-05-2001 - «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03-01-2007 - «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- СНиП РК 1.03-26-2004 - «Геодезические работы в строительстве»;
- ПБ 10-382-00 - «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;
- СНиП РК 2.04-10-2004 – «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СН РК 1.03-01-2007 – «Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок»;
- ГОСТ 23407 – «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ»;
- СНиП РК 5.03-34-2005 – «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 – «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 – «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 4.02-42-2006 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

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 выполнить:

- устройство и эксплуатацию систем временного водоснабжения;
- работы по планировке территории и обеспечению стоков поверхностных вод;
- прокладку инженерных сетей;
- создание общеплощадочного складского хозяйства и площадок укрупненной сборки оборудования и конструкций;
- монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений для нужд строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, средствами связи и сигнализации;
- выполнить временные подъездные дороги;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- очистить площадку от строительного мусора;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- ограждение территории строительства инвентарным забором.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и обеспечивать необходимый фронт работ строительными подразделениями.

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

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2020 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 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 «Краски 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 19.3.1 от 29.08.19), по выпуску сметной документации в ценах 4 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 2019 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 здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1», 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, в том числе:	млн. тенге	342,632	310,280	-32,352
	СМР	млн. тенге	252,233	246,720	-5,513
	оборудование	млн. тенге	20,151	1,652	-18,499
	прочие затраты	млн. тенге	70,248	61,908	-8,340
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3 МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра по адресу: ВКО, город Семей, трасса «Семей-Алматы», 7/1» 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. - 310,280 млн. тенге;

в том числе:

СМР – 246,720 млн. тенге;

оборудование - 1,652 млн. тенге;

прочие затраты – 61,908 млн. тенге;

продолжительность работ – 5 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 директором ТОО «Торгово-логистический центр «JOLAMAN».

Пилунц С.Г.

Директор

Пипченко Г.Н.

Эксперт

Ниязматова В.Р.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Альтергот В.Г.

Эксперт

Номер: KZ25VDD00138444

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Торгово - логистический центр "JOLAMAN" Трасса Семей-Алматы, дом № 7/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070440008993

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3МВт с внутриплощадочными тепловыми сетями торгово-логистического центра в г.Семей

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А. трасса Семей-Алматы, дом 1/7

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А. трасса Семей-Алматы, дом 1/7

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 06.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,55413685	6,55161905
Реконструкция здания склада под котельную мощностью 3МВт с внутриплощадочных тепловых сетей торгово-логистического центра по адресу: трасса Семей-Алматы, дом 1/7, г. Семей,ВКО (период строительства)	0,55413685	6,55161905
в т.ч. по ингредиентам:		
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02584	0,613042
Азота (IV) диоксид	0,068903	1,533886
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0175	0,03758
Взвешенные вещества	0,0229	0,0363
Углерод оксид	0,07441	1,28694
Формальдегид	0,002317	0,0611542
Азот (II) оксид	0,077106	1,9883364
Углерод	0,009655	0,25481
Уайт-спирит	0,00781	0,05438
Пыль древесная	0,1	0,078214
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,10002614	0,02078225
Сера диоксид	0,024551	0,51256
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0001976	0,000111
Железо (II, III) оксиды	0,0202937	0,011892
Проп-2-ен-1-аль	0,002317	0,0611542
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00031041	0,000477
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.