Қостанай қ., Қайырбеков көшесі, 149 бойынша автономдық жылумен жабдықтау пунктінің құрылысы жұмыс жобасы бойынша

13.04.2018 ж. № ЭЦКос-0045/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алина плюс» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қ., Қайырбеков көшесі, 149 бойынша автономдық жылумен жабдықтау пунктінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0045/18 от 13.04.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алина плюс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭЦКос-0040 от 27.03.2018 года между ТОО «Экспертный центр Кростанайпроект» и ТОО «Алина плюс».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ТОО «Алина плюс»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект07», Государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А.., приказ о назначении главного инженера проекта № 06 от 20.02.2017 года.

Субпроектировщик: АО «КазТрансГаз Аймак», государственная лицензия ГСЛ № 08556 от 29.12.2007 г., на проектную деятельность III категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств. Государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявка заказчика № 1 от 15.03.2018г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 27.09.2017 года;

постановление Акимата города Костаная, Костанайской области № 2196 от 25.07.2017 года, «Об изменении целевого назначения земельных участков»

акт на право частной собственности на земельный участок № 3416597 от 21.08.2017 года, кадастровый номер 12-193-010-105, площадь земельного участка- 0,0766 га., целевое назначение земельного участка: для обслуживания объектов коммерческой зоны;

договор купли-продажи на земельный участок № 2-09/23077 от 14.10.2014 г;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ53VUA00026673 от 02.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Костанай в установленном порядке;

инженерно-геологическое заключение, выполненный ИП «Елисеев Александр Викторович» от 2017 г., государственная лицензия КСЛ № II-1765 от 03.08.2006 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ» от 25.05.2015 г., государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года, на изыскательскую деятельность, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии от 11.01.2013 г.;

государственная лицензия ТОО «Стройпроект 07» №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, приложение к государственной лицензии от 09.11.2015 года;

государственная лицензия АО «КазТрансГаз Аймак» ГСЛ № 08556 от 29.12.2007 г., на проектную деятельность III категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложение к государственной лицензии от 16.10.2013 г.

приказ о назначении главного инженера проекта № 06 от 20.02.2017 года;

расчет стоимости ПИР;

информация о заказчике;

Письма:

письмо-заявка от заказчика № 1 от 15.03.2018 года;

письмо о финансировании, о начале строительста № 1 от 15.03.2018г.;

Технические условия:

ГКП «Костанай-Су» № 293 от 04.02.16 г., на подключения к сетям водопровода и канализации;

АО «КазТрансГаз Аймақ» № 21-2010-502К от 08.10.2014 г., на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ТОО «ЭПК-forfait» № 2186-12-ф от 12.10.2015 г., на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект (цветовое решение фасада, генеральный план) согласован с главным архитектором города Костанай;

КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

	ПП	Паспорт рабочего проекта;
	ОПЗ	Общая пояснительная записка;
Том 1.	АС	Архитектурно-строительные чертежи;
Том 2.	ТХ	Технологические решения;
Том 3.	ЭОМ	Электротехническая часть;
Том 4.	ВК	Внутренние сети водопровода и канализации;
Том 5.	ОВ	Отопление и вентиляция;
Том 6.	ТС	Наружные тепловые сети;
Том 7.	НВК	Наружные сети водопровода;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненное ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №01495Р от 22.08.2012 года, Костанай 2018 год;

инженерно-геологическое заключение, выполненный ИП «Елисеев Александр Викторович», заказ № 158/2017от 2017 г., масштаб 1:500

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ» от 25.05.2015 г., масштаб 1:500.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай» продиктована деятельностью заказчика.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай» расположен Г. Костанай, ул. Каирбекова, 149.

Рельеф

Участок расположен в пределах не террасированного склона левого борта долины р. Тобол. На территории участка предполагаемого строительства рельеф искусственный, спланированный с абсолютными отметками 149- 149,5 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относится к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
5	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Елисеев А. В.».

таблица 2

№ пп	*Наименование*	*Данные*
1	Грунт	В пределах участка размещения объекта развиты следующие геологические подразделения: 1. Современные отложения- Q_{IV}. Представлены насыпным грунтом мощностью до 0,3 м. Среднечетвертичные-современные пролювиально делювиальные отложения- p-d Q_{II-IV}. Литологический состав пород-супеси желто-бурого цвета, твердой консистенции, карбонатизированные, с прослоями песка пылеватого и суглинка. Мощность супесей до 2 м. Эоценовые отложения тасаранской свиты- P_2ts. Эоценовые отложения тасаранской свиты залегают с гл. 4,0 м. Представлены глиной опоковидной, серой, с зеленоватым оттенком, влажной, жирной на ощупь, от твердой до тугопластичной консистенции, с включениями рухляка опоки до 10%, с гл. 5,5 м до 20%. Мощность отложений более 5 м. Подземные воды залегают на глубине более 8,0 м.
2	Характеристика основания	ИГЭ-1 Супесь – p-d Q_{III-IV} С=0,01 кгс/см^2; φ=23° ; р=1,68 г/см^3; Ее=120 кгс/см^2; Евод= 70 кгс/см^2. ИГЭ-2 Глина опоковидная - P_2ts С=0,33 кгс/см^2; φ=24° ; р=1,52 г/см^3; Ее=120 кгс/см^2; Евод= 65 кгс/см^2.

		Супеси обладают свойствами просадочности на всю мощность. Тип грунтовых условий по просадочности- I. Начальное просадочное давление составляет 1,5-1,7 кгс/см^2. Супеси незасоленные, от не агрессивных до слабоагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям ($S0_4$=100-450 мг/кг), (SO_4x0,25+C1=:35-392,5 мг/кг). Коррозионная активность супесей к углеродистой стали от средней до высокой (1,95-2,8 г/сут). Глины незасоленные, от неагрессивных до сильноагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям ($S0_4$=130-740 мг/кг), (S04x0,25+Cl=230-1165 мг/кг). Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (5,3-7,2 г/сут). Группа грунтов по условиям ручной разработки: супесь-II, глина-III.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания супесей и глин 2,1 м
4	Уровень грунтовых вод	Подземные воды залегают на глубине более 8,0 м.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай» согласно задания на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план не разработан согласно задание на проектирование.

6.2.2 Технологические решения

«Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай» выполнен на основании:

Задание на проектирование утвержденный заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ53VUA00026673 от 02.10.2017 года;

Постановление Акимата города Костаная, Костанайской области № 2196 от 25.07.2017 года;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 3416597 от 21.08.2017 года, кадастровый номер 12-193-010-105.

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с нормами технологического проектирования.

Общая площадь – 9.9 м^2. Пункт автономного теплоснабжения оборудован отопительным котлом, теплопроизводительностью 30кВт, Q_{max}=3.78 и приточным водонагревателем Neva Lux 4510.

Персонал – прибытие людей в помещении не предусмотренно.

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

Освещение искусственное и естественное согласно СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай».

Здание одноэтажное, сложной конфигурации в плане с размерами 4,33×3,75 м., отапливаемое. Высота помещения от пола до низа выступающих конструкций 2,50 м.

Строительство здания не ухудшает санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности населения, не является источником вредного-воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Строительство не затрагивает интересы других собственников, как в процессе работ по строительству, так и при последующей эксплуатации объекта.

Основными конструктивными элементам здания являются продольные несущие стены.

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту:

Пол – из бетона марки М200;

Окна – из ПВХ двухкамерное;

Дверь – металлические;

Крыша – однаскатная с неорганизованным водостоком;

Кровля – профлист по деревянной обрешетке.

Эвакуация при пожаре будет осуществляться через главный вход.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 149,20.

Внутренняя отделка:

Потолк – из ГКЛ с последующей покраской в/э составом;

Стены – цементно-песчаная штукатурка, покраска в/э составом.

Наружная отделка – покраска.

Основные показатели по АР:

таблица 3

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Общая площадь	$м^2$	9,9
2	Полезная площадь	$м^2$	9,9
3	Строительный объем	$м^3$	32,9
4	Этажность	этаж	1
5	Продолжительность строительства	мес.	1

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Для проектируемого здания дополнительной звукоизоляции для перекрытия и стен не требуется.

Доступность для маломобильных групп населения- не требуется.

6.2.4. Конструктивные решения

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания – II (технически, технологически не сложный объект, Приказ Министра национальной экономики РК от 28.07. 2016 года № 335 О внесении изменений в приказ от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам);

Степень огнестойкости – III;

Степень долговечности – III;

Класс конструктивной пожарной опасности – СО;

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;

Конструктивная схема здания решена с опиранием балок перекрытия на несущие продольные стены по оси А и по оси Б/1.

Фундамент - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85, шириной 600мм, фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 300мм. Глубина заложения фундаментов под наружные стены - 0,9м. от уровня пола первого этажа, что соответствует -0,75м от уровня земли. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4. Горизонтальная гидроизоляция выпоняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80, из цементно-песчанного состава 1:2 толщиной 20мм. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза.

Наружные стены - газоблок марки Инси по ГОСТ 31360-2007, толщиной 300мм, утепленные пеноплексом марки 35 с последующей штукатуркой.

Перекрытие - сборное, по деревянным балкам.

Утеплитель перекрытия - минераловатные плиты Isover Руф Н по ТУ 5762-016-56846022-2013 - 100 мм.

Перемычки - брусковые по серии 1.038.1-1 в.1.

Крыша - односкатная, профлист по деревянной обрешетке.

Кровля - профлист НС 44-1000-0,7 по деревянной обрешетке.

Полы - бетон марки М200.

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Окна - пластиковое ПВХ двухкамерное, по ГОСТ 30677-99.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной - 700 мм

Антикоррозионная защита

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо:

Все металлические конструкции и детали защитить двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 115 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для всех деревянных конструкций, предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку препаратом СПАРК -древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружнее топлоснабжение

Проект теплоснабжения «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул.Каирбекова, 149» в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-104-2013.

Параметры теплоносителя 95-70^{0}С.

Проектом предусмотрено теплоснабжение существующего здания детского сада от проектируемой котельной. Прокладка трубопроводов предусмотрена в подземномисполнении, бесканальным способом с применением предизолированных трубопроводов со встроенной системой оперативно-дистанционного контроля Ø76мм. Трубы в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2001.

Укладка труб должна производиться в траншее на предварительно утрамбованное основание из песка, в канале на песчаное основание б=300мм. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы, П- образным компенсаторами. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующим вывозом ассмашинами.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов с ППУ-изоляцией. Данная система ОДК основана на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода. Трубы поставляются изолированными длиной 10-12м. Опускание в траншею изолированных труб следует производить плавно, без рывков и ударов о стенки и дно каналов.

Монтаж труб и контроль качества сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями РТМ-1с-81 Руководящие технические материалы по сварке при монтаже обору-дования тепловых электростанций и руководства по применению труб с индустриальной изоляцией заводов изготовителей. Соединение труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осущест-вляется электросваркой с применением электродов Э-42.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание теплосети в соответствии с требованиями Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды и СНиП 3.05.03-85.

При производстве работ, приемке в эксплуатацию следует руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02 типовыми альбомами по перечню ссыльных документов и Руководством по применению труб с индустриальной ППУ-изоляцией производства завода-изготовителя. При наличии грунтовых вод в траншеи на период строительства необходимо выполнить во-допонижение в соответствии с нормами.

Отопление и вентиляция

Данный проект отопления и вентиляции разработан на основании СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование, архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование.

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -35 °С.

Теплоснабжение – проектируемая пристроенная АТП на газообразном топливе. Параметры теплоносителя источника теплоснабжения 95-70°С. Схема теплоснабжения –

закрытая. Регулирование температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления, а также поддержанием заданной температуры теплоносителя в системе ГВС осуществляется автоматикой, предусмотренной с отопительными агрегатами. Контроль за потреблением тепловой энергии не предусмотрен ввиду того, что теплоснабжение предусматривается от автономного источника.

Проект наружное и внутреннее газоснабжение выполнен отдельным разделом.

Отопление

Теплоснабжение здания обеспечивается газовым котлом NAVIEN KOB-31,5CT. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70^{0}С (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должна превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации на их изготовление, но не более 90^{0}С). Система отопления остальной части здания принята горизонтальная двухтрубная, со встречным движением теплоносителя. Разводящие трубопроводы прокладываются открыто над полом. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Compipe с теплоотдачей 186 Вт. Система отопления принята двухтрубная диаметром 32 мм, диаметром 57 мм с горизонтальной разводкой труб над конструкцией пола. При проходе трубопровода через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются краны Маевского.

Вентиляция

Для помещений АТП предусматривается вентиляция с естественным побуждением. Вентиляция предусмотрена через форточки и фрамуги. Вытяжка осуществляется с помощью вент. Канала выполненным ПВХ трубой диаметром 150мм. В АТП для притока воздуха выполнить в нижней части двери решетку воздухозаборную РНВ сечением 300×200 мм.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85. По завершению монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка. После окончания монтажа и наладочных работ все зазоры и отверстия для прокладки трубопроводов и воздуховодов при проходе через перегородки и стены заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам.

Системы отпления перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Эксплуатация систем отопления, вентиляции должна осуществляться в соответствии с действующими нормативно правовыми актами Республики Казахстан.

Технические показатели по ОВ:

таблица 4

Наименование здания,	Объем, м^3	Периоды года при $t_н$ºС		Расход теплоты (Вт)			Расход холода, Вт	Установленная мощность кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общее Вт		
АТП	32,9	-35ºС	1302	-	-	1302	-	31,5

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-05-2005, СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-280, СП РК 4.01-102-2001.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение АТП предусматривается от сущ.сетей водопровода. Учет воды предусмотрен в здании детского сада, который расположен на территории проектируемого объекта Водоснабжение централизованное. Вода соответствующая требованиям СП Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственнопитьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре Ø57х3,5мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 см. Концы футляров заделать герметичным материалом.Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Проектом предусмотрено подвод холодной воды Ø20 (В1) от сущ. Водоснабжения к отопительному котлу. Перед подкводкой к котлу установить вентили запорный муфтовый Ø20 Ру=1,6 МПа.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение АТП не предусмотрено. Проточный газовый водонагреватель Neva lux 4510 спроектирован на перспективу.

Канализация

В помещении АТП предусмотрен трап ∅110 для аварийного сброса горячей воды от котла. Сброс стоков предусматривается в существующий накопительный септик, который находится на территории проектируемого объекта. Сети существующей хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб Ø110 по ГОСТ 22689-2014.

Монтаж труб выполнить герметично, согласно требованиям РД по монтажу наружных сетей. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалов без зазора

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Пожаротушение

Для внутреннего пожаротушения предусматривается передвижной порошковый огнетушитель ОП-100.

Наружное пожаротушение не предусмотрено.

Технические показатели по сетям ВК:

таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/с		
на заполнение	0,036	-	-	-	-	-

котла						

Наружные сети водопровода

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями на 05.03.2016 г.), СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85. После испытания водопровод подвергается промывке и дезинфекции.

Земляные работы выполнять по СНиП 3.02.01-87 силами организаций, имеющих лицензию на осуществление строительной и градостроительной деятельности в Республике Казахстан. Полиэтиленовые, металлопластиковые трубы укладываются на песчаную подготовку толщиной 10 см.

При засыпке труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой до объемного веса скелета грунта равного g=1,50 т/м3. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камни).

Водоснабжение

Проектом предусматривается водоснабжение АТП от детского садика находящегося на территориии объекта. Водопровод проложить Ø32мм, материал труб - металлопластик.

При пересечении трубопровода с фундаментом здания и канализацией водопровод проложить в стальном футляре Ø100х3 по ГОСТ 10704-91. Ввод и выпуск водопровода утеплить трубной изоляцией KK-AL. Толщина изоляции - 40мм. Арматура, установленная на трубопроводе, закрепляется к стенкам или днищу колодца анкерными болтами или полухомутами.

Газоснабжение. Внутренние устройства

Раздел «ГСВ» рабочего проекта «Реконструкция существующего внутридомового газопровода, в связи с выносом и переносом отопительного котла в жилом доме, реконструируемом под детский сад», по адресу: ул. Каирбекова, 149 г. Костанай, разработан на основании технических условий КСПФ АО «КазТранГаз Аймак», планов БТИ предоставленных заказчиком.

Рабочие чертежи комплекта «ГСВ» выполнены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, «Газораспределительные системы», серия 5.905-15 «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных), серия 5.905-8 «Узлы и детали креплений газопроводов».

Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5МДж/м (8000 ккал/м), плотность 0,7 кг/м. Газ используется для отопления помещения.

Помещение топочной, где устанавливается газовое оборудование, должно иметь естественное и искусственное освещение, форточку в окне, вентиляционный канал с сечением не менее 150×150мм (диаметр 100мм). Для притока воздуха следует предусматривать в нижней части двери, жалюзийную решетку размером 400×150 мм.

Высоту вытяжной шахты и дымовой трубы следует принимать согласно рис. 1. воздуховоды вентканалов и дымовой трубы выполнить из негорючего материала (металлическая или асбоцементная труба), п.9.49 СН РК В.2.5-14-97. Вентканалы и дымовая труба должны быть выведены выше крыши здания не менее чем на 0,5м, а также выше зоны ветрового подпора конструкций крыши и смежных зданий. Участки дымовой трубы вентиляционных труб, расположенные снаружи здания должен быть утеплены (теплоизолированы). Конструкции вентканалов и дымовой трубы должны быть приняты государственной противопожарной службой или организацией, имеющей лицензию на выполнение этих работ с составлением актов соответствующей формы.

Отопительные и водогрейные котлы должны быть заводского изготовления, соответствовать требованиям дествующих ГОСТ, ТУ. Установку и подключение отопительного котла выполнить в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Пересечение газопроводом наружных и внутренних стен предусматривается в футлярах с заделкой отверстий эластичным материалом.

Учет расхода газа предусматриваеться счетчиком BK-G4 с максимальным расходом равным 6,0м /ч и минимальным равным 0,04м /ч. Счетчик имеет сертификат соответствия для применения в РК.

Прокладка газопровода в помещении открытая из стальных водогазопроводных труб, соединяемых на сборке. Крепление газопровода к стенам по серия 5.905-8 с шагом не более 2м.

Все газопроводы окрасить в 2 слоя пентафталевой эмали (желтый цвет) по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Все стальные коннструкции окрасить в 2 слоя пентафталевой эмали (желтый цвет) по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

При монтаже оборудования узлов и деталей следует соблюдать требования МСН РК 4.03-01-2003.

Все материалы, применяемые при изготовлении сети газоснабжения и оборудование должны быть сертифицированы к применению в РК, иметь паспорта завода изготовителя.

Перед производством робот проект согласовать с ПТО КостПФ АО «КТГА».

Проект ГСВ согласован с КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» № 2469 от 26.11.2014 года.

Электротехническая часть

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Учет электрической энергии предусматривается от сущ. ВРУ, который находится в задний детского садика, который расположен на территории проектируемого объекта. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение с установкой щита распределителя ЩРН-12 в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012, СН РК 4.04-106-2013 и СП РК 2.04-01-2011.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения. Выполнено заземлен не нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40×4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой. По контуру внутри здания АТП выполнить заземление полосой 25×4м.

Электроосвещение объекта выполняется светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1, люменесцентными лампами ARCTIC 218 (PC/SMC). В помещениях объекта сеть

электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3×1,5мм^2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3×2,5мм^2 открыто по стенам и в кабель канале.

В топочной предусмотрено аварийное освещение. Для аварийного освещения применяются светильники ARCTIC 218 (PC/SMC) со II классом защиты от поражения электрическим током, с аварийным блоком и управлением освещением (под заказ).

Для ремонтного освещения предусмотрен ящик с понизительным трансформатором типа ЯТП-0,25 220/36 В.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение. Согласно СН РК 4.04-23-2004. п 2.2 предусмотрено аварийное освещение.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10.2004.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу. Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Основные показатели по ЭОМ

таблица 6

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение (В)	Установленная мощность кВт			Расчетная мощность кВт			коэффициент мощности
		Осветительная	Силовая	Общая	Осветительная	Силовая	Общая	
III	220/380	0,09	0,47	0,56	0,072	0,376	0,448	0,9

Заземление и молниезащита

В качестве мероприятий по защите людей от поражения электрическим током предусматривается заземление и зануление металлических оболочек и корпусов электрического и технологического оборудования нормально не находящихся под напряжением.

В качестве защитных проводников используются нулевые жилы кабелей, стальные конструкции, проложенная внутри здания магистраль заземления из сталной полосы сечением 4×25мм. Проложенная магистраль должна быть соеденена к наружному контуру заземления.

Молниезащиту здания выполнить путем присоединения стальных листов кровли к наружным контурам заземления типа Воронья лапа при помощи токоотводов из стали диам.10мм. Контуры заземления выполнены полосовой сталью сеч.40х4мм. прокладываются на глубине 0,7м, и стержнями диаметром 16мм длинной 5м и соединить с внутренней магистралью. Все соединения в устройстве молниезащиты и заземления выполнять сваркой. Для защиты от коррозии молниеприемник, токоотводы и места соединений заземляющего устройства окрасить асфальтовым лаком в 3 раза. По контуру внутри здания АТП выполнить заземление полосой 25х4мм.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей: основной магистральный защитный проводник, основной заземляющий проводник и.т.д. согласно требованиям ПУЭ.РК.

Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП

Пожарная сигнализация

Данным проектом пожарная сигнализация не предусмотрена.

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

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрены следующие решения по пожарной, взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

конструктивно обеспечена вторая степень огнестойкости здания;

несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в том числе ширина проемов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; проектом предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из зданий согласно СНиП РК 2.02-05-2009; двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п.57, п3, глава 2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г);

предусмотрены въезды на территорию и поворотные площадки для пожарных машин согласно ППБ РК 2006;

количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы;

выполнить огнезащитную обработку металлических конструкций здания;

металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000, согласно п. 1.3.2.5. ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

деревянные конструкции подвергаются огнезащитной, влагозащитной, биозащитной обработке составом ТХЭФ-ПТ (трихпорэтилфосфат – 50%, петролатум – 50%);

электропроводку провести по несгораемому основанию (1), п. 1.4.6;

электросветильники с лампами накаливания оборудовать защитными плафонами закрытого исполнения;

в качестве легкосбрасываемой ограждающей конструкции (из расчета 0,03м^2 на 1м^3 объема помещения) приняты оконные проемы;

ширина проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспломеняемых, с умеренной дымоброзующей способностью материалов;

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Стройпроект 07» Лицензия 01495Р от 22.08.2012 года.

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237».

В период проведения строительных работ и на период эксплуатации, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Расстояние до ближайших жилых домов по сторонам света составляет: более 3 км в северо-западном направлении.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 5 неорганизованных источников (6001-6005). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

таблица 7

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реализации проекта								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строй площадка	6005	-	-	0,001072	0,000092	0,001072	0,000092	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Строй площадка	6005	-	-	0,000115	0,00001	0,000115	0,00001	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Строй площадка	6005	-	-	0,00016	0,000014	0,00016	0,000014	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строй площадка	6005	-	-	0,001233	0,0004662	0,001233	0,0004662	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строй площадка	6005	-	-	0,0000001	1,00E-08	0,0000001	1,00E-08	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								

Строй площадка	6005	-	-	0,00017	0,00015	0,00017	0,00015	2018
(0616) Диметилбензол (смесь изомеров) (203)								
Строй площадка	6005		-	0,042	0,002	0,042	0,002	2018
(2752) Уайт-спирит								
Строй площадка	6005	-	-	0,042	0,002	0,042	0,002	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строй площадка	6001	-	-	0,0513	0,0001	0,0513	0,0001	2018
	6002	-	-	0,051	0,000858	0,051	0,000858	
	6003	-	-	0,042	0,0001	0,042	0,0001	
	6004	-	-	0,056	0,0001	0,056	0,0001	
Итого		-	-	0,2003	0,001158	0,2003	0,001158	
Итого по неорг. источникам		**-**	**-**	**0,2870504**	**0,0058902**	**0,2870504**	**0,0058902**	
Всего по предприятию		-	-	0,2870504	0,0058902	0,2870504	0,0058902	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

На период эксплуатации предприятия, будет организован один источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источник теплоснабжения.

Ист.0001 - (АПО) от газового котла. КОВ 31,5 Сигнал.

таблица 8

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На 2018-бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
Итого по неорганизованным		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	2018
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
(АПО) Газовой котел	0001	-	-	0,00223	0,0349	0,00223	0,0349	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
(АПО) Газовой котел	0001	-	-	0,00955	0,1491	0,00955	0,1491	2018
Итого по орг. источникам		**-**	**-**	**0,01178**	**0,184**	**0,01178**	**0,184**	
Всего по предприятию		-	-	**0,01178**	**0,184**	**0,01178**	**0,184**	

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –2,52м3/период;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места согласованные СЭС.

при строительстве объекта водоотведение составляет –2,52м^3/период;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ находится в г.Костанай по ул. Каирбекова д.149, закреплен за следующим кадастровыми номером 12-193-010-105 площадью 0,0766 га. Категория земель – земли населенных пунктов Целевое назначение земель для обслуживания объектов коммерческой зоны. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства и эксплуатации объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

таблица 9

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	5,16	-	5,16
в т. ч. отходов производства	5,00162	-	5,00162
отходов потребления	0,16	-	0,16
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,00162	-	0,00162
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,16	-	0,16
Огарки электродов	-	-	-
Строительный мусор	5		5

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект не входит в утвержденный перечень. Также отсутствуют санитарно-эпидемиологические требования к проектируемому объекту. Заключение не требуется.

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237.

В период проведения строительных работ и на период эксплуатации, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства составляет 1 месяца, в том числе подготовительный период.

6.7 Сметная документация.

Согласно задания на проектирование сметная документация не разрабатывалась, экспертиза не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в проессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай», внесены следующие изменения и дополнения:

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2018 год;

откорректирована «Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

Архитектурно-строительные решения Том1

Лист 3

в разделе «Общие данные» уточнены характеристики проектируемого здания.

в разделе «Конструктивные решения проектируемых конструкций» откорректированы конструкции согласно заданию на проектирование, т.е толщина стен 300мм,

уточнены отметки по гидроизоляции

в описании указано, что здание отапливаемое

Лист 5

показаны отметки дверного проема.

Лист 6

согласно задания на проектирование разработан пандус.

при разработке пандуса уклон пандуса 1:12 или 0,08%, также при устройстве пандуса выполнены п.4.3.2.24 и 4.3.2.25 СН РК 3.06-101-2012

на разрез 1-1 дана ссылка где смотреть

на плане показана толщина стены и привязки к осям

Лист 7

балки опираются на ось А, в ПР-2 принята несущая перемычка, с учетом толщины 300мм

Лист 8

уточнена отметка 0,000 в прим.10

дано сечение по фундаментам, в сечении указан конструктив стен, цоколя, отмостки и т.д

Лист 9

дана ссылка маркировки разрез 1-1

на разрезе показаны узел 1 и 2, указано где их смотреть

предоставлен расчет стропил и обрешетки и балок

на листе 8 прим.2 фундаменты выполнены по песч. подготовке 50мм

дана указания по устройству профлиста

Лист 11

обоснован шаг стропил (предоставлен расчет)

«Отопление и вентиляция».

1. В основных показателях указана мощность электродвигателей.
2. Узел 2 выполнен согласно проекта.

«Наружные тепловые сети».

1. Бесканальная тепловая сеть из труб в ППУ-изоляции проектирована согласно п.4.1-4.35 СП РК 4.02-04-2003.

2. На теплосети предусмотрены неподвижные опоры, компенсаторы, спускники и воздушники.

Том 4. ВК

1. В общих указаниях добавлена нормативная литература «СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование Автономных источников теплоснабжения».
2. СНиП РК 1.03-05-2001 заменен на СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
3. На трубопроводе В1, подающем воду на подпитку котла, предусмотрена установка обратного клапана.
4. В Общих указаниях дополнен перечень документации (актов) необходимой при приемке внутренних систем водопровода и канализации

Том 7.НВ

1. В Общих указаниях дополнен перечень документации (актов) необходимой при приемке наружных сетей НВК п.6.9 СН РК 4.01-03-2013
2. Указан расход воды на наружное пожаротушение в л/с, на плане указаны существующие пожарные гидранты
3. Предусмотрены указатели пожарных гидрантов

Том 3. Раздел ЭОМ.

- Указаны действующие нормативные документы.
- Откорректированы общие данные.
- Откорректированы условные графические обозначения.
- Приведена привязка светильников.
- В установленной мощности учтена нагрузка ЯТП.
- Откорректирован ток автоматического выключателя фидера рабочего освещения.
- Для защиты отходящей линии предусмотрен дифференциальный автоматический выключатель.
- Откорректирована длина кабеля в принципиальной схеме распределительной сети.
- Приведена в соответствие длина питающего кабеля.
- Откорректирована спецификация оборудования по замечаниям.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай», выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Согласно Приказа и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» №836 от 17.11.2017 г. объект не входит в утвержденный перечень.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пункта автономного теплоснабжения по ул. Каирбекова, 149, г. Костанай», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке:

1	Общая площадь	$м^2$	9,9
2	Полезная площадь	$м^2$	9,9
3	Строительный объем	$м^3$	32,9
4	Этажность	этаж	1
5	Продолжительность строительства	мес.	1

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алина плюс» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0040 от 27.03.2018 г.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қостанай қ., Қайырбеков көшесі, 149 бойынша автономдық жылумен жабдықтау пунктінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жалпы ауданы	$м^2$	9,9
2	Пайдалы ауданы	$м^2$	9,9
3	Құрылыс көлемі	$м^3$	32,9
4	Қабаттылығы	қабат	1
5	Құрылыс ұзақтығы	ай	1

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 27.03.2018 жылғы № ЭЦКос-0040 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Варваринское» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева 20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева 17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266
В.Н.Сорокин 09.03.2017 жылдан KZ19VJE00023717

Остапчук С.А.

Директор

Сорокин В.Н.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт