Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

Алтынсарин көшесі, 232 үй мекен-жайындағы автономдық газбен жабдықтау бөлімінің құрылысы жұмыс жобасы бойынша

15.12.2016 ж. № ЭЦКос-0069/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кулыга Валерий Васильевич ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07»ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алтынсарин көшесі, 232 үй мекен-жайындағы автономдық газбен жабдықтау бөлімінің 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

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0069/16 от 15.12.2016 г.

по рабочему проекту
Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтынсарина, 232

ЗАКАЗЧИК:
ИП Кулыга Валерий Васильевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтынсарина, 232» в городе Костанай.

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

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае».

Год разработки – 2016.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос 03/00139 от 23.11.2016 года с ИП Кулыга В.В.

2. ЗАКАЗЧИК*:* ИП Кулыга Валерий Васильевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 года, II категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А. (приказ № 26-0 от 13.07.2016 года о назначении ГИПа).

Раздел Газоснабжение: ТОО «ПСК МОНОЛИТ», государственная лицензия №12020679 от 21.12.2012 года, II категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Гуртовая Р.Н.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств. Государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо заказчика б/н от 15 ноября 2016 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование от 13.07.2016 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Костаная Костанайской области № 1109 от 13.05.2014 года «О внесении изменений в постановление акимата города Костаная № 2775 от 10 декабря 2013 года «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего Кулыга В.В. на праве частной собственности»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование KZ17VUA00008697 от 16.08.2016г выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

акт на право частой собственности на земельный участок № 3369431 от 14.07.2014 года, кадастровый номер 12-193-003-298, площадь земельного участка - 1,0658 га., целевое назначение участка: для обслуживания магазина промышленных товаров, складов хранения ТНП, офисов и квартиры и строительства стоянки временного хранения автомобилей;

технический паспорт на существующее здание по состоянию на 17.03.2011 год;

информация о заказчике (копия удостоверения);

источник финансирования (письмо заказчика б/н от 15 ноября 2016 года);

приказ о назначении ГИПа №26-0 от 13.07.2016 года;

копия лицензии ТОО «Стройпроект 07», № 15019777 от 09.11.2015 года, II категория;

копия лицензии ТОО «КарГИИЗ» №15002190 от 02.02.2015 года, приложение к государственной лицензии от 02.02.2015 года;

расчет стоимости ПИР.

Технические условия:

№ 21-0503-58К от 26.02.2016 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (для отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи) выданные АО «ҚазТрансГазАймақ»;

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

письмо № Р123-03/00196/5 от 21.11.2016 года, выданное РГУ «Управление по защите прав потребителей города Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК», согласно которому санитарно - эпидемиологическое заключение не требуется.

положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0242/16 от 08.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования».

эскизный проект, цветовое решение, генеральный план согласованные с Главным архитектором города Костанай.

генеральный план, цветовое решение согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, главным города Костанай;

раздел Газоснабжение согласован с АО «КазТрансГаз Аймақ»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

том 1	01-32-16-ПП	Паспорт рабочего проекта;
том 2	01-32-16-ПЗ	Общая пояснительная записка;
том 3	01-32-16-АС	Архитектурно-строительные решения;
том 4	01-32-16-ТХ	Технологические решения;
том 5	01-32-16-ГП	Генеральный план;
том 6	01-32-16-ЭОМ	Электротехническая часть;
том 7	01-32-16-ПС	Пожарная сигнализация;
том 8	01-32-16-ОВ	Отопление и вентиляция;
том 9	01-32-16-ВК	Внутренние сети водопровода и канализации;
	01-32-16- ЭП	Энергетический паспорт

48/16-ГСН Газоснабжение наружные газопроводы (ТОО «ПСК МОНОЛИТ»);
48/16-ГСВ Газоснабжение внутренние устройства (ТОО «ПСК МОНОЛИТ»);

паспорт котлов KDB 535-2035GTD;

эскизный проект, утвержденный главным архитектором города Костанай;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», 2016 год, ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №0149Р от 22.08.2012 года;

инженерно-геологическое заключение, заказ -/16, 2016 год, выполненный ТОО «Кар ГИИЗ» государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года, приложение к государственной лицензии от 02.02.2015 года;

топосъемка, выполнена ТОО «КарГИИЗ» от 19.05.2016 года, масштаб 1:500, государственная лицензия КСЛ №11-0135 от 18.07.2005 года.

заключение по результатам технического обследования строительных конструкций существующего здания по ул. Алтынсарина, 232 в городе Костанае, выполненный ТОО «Стройпроект 07» , аттестат эксперта АДС иЖКХ №00856 от 27.03.2012 года.

на экспертизу представлены расчеты:

расчет теплоэнергетических показателей здания;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232 в городе Костанае» предназначена для теплоснабжения здания, принадлежащего заказчику.

Эксплуатация проектируемого объекта будет способствовать стабильному газоснабжению природным газом объекта, использующих газ для бытовых целей и для теплоснабжения, является залогом дальнейшего поступательного развития экономики области и повышения уровня благосостояния граждан.

5.5 Существующее положение

Согласно заключения по результатам технического обследования строительных конструкций существующего здания по ул. Алтынсарина, 232 в городе Костанае, выполненного ТОО «Стройпроект 07» в сентябе 2016 года:

здание магазина промышленных товаров и склады для хранения ТНП, офисы, квартира (А часть), двухэтажное, сложной конфигурации, отапливаемое на твердом топливе. Высота этажа – 3,0м,

Год постройки - 1970г.;

Класс здания - I;

Степень долговечности - I;

Физический износ – 40%

Общая площадь с подвалом - 996,0м^2;

Основная площадь – 830,1 м^2;

Площадь застройки – 911,9 м^2;

Объем здания 4140 м^2.

Результаты обследования строительных существующих конструкций:

фундаменты – железобетонные. Деформаций фундаментов, влияющих на устойчивость здания, не установлено, поэтому детальное обследование фундаментов не производилось.

Состояние конструкций фундаментов хорошее, согласно СН РК 1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II(работоспособная конструкция);

наружные и внутренние стены - из кирпича, толщиной 640мм. Проявления неравномерной осадки наружных стен отсутствуют. Отклонений от вертикали и расслоений не наблюдается. Наиболее напряженные элементы конструкции стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции. Снижение прочности конструкции стен не наблюдается. Конструкции не имеют видимых дефектов и деформации и отвечают предъявленным к ним требованиям. Визуально повреждений не обнаружено.

Состояние стен хорошее, согласно СН РК 1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция);

перегородки - из керамического кирпича, толщиной 120мм;

перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1;

перекрытие - многопустотные ж/б плиты перекрытия, тощиной 220мм по серии-1.141.1;

покрытие - многопустотные ж/б плиты перекрытия, тощиной 220мм по серии-1.141.1. При визуальном обследовании трещин не обнаружено. Состояние перекрытия над обследуемом здании работоспособное.

Перекрытие находится в хорошем состоянии, согласно СН РК 1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция);

крыша - совмещенная, с неорганизованным наружным водостоком;

кровля – профлист;

полы –бетонные, керамическая плитка, ламинат. Техническое состояние полов в обследуемом здании работоспособное;

окна – ПВХ с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99. Состояние оконных блоков и подоконников в обследуемом здании удовлетворительное;

двери - наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Состояние наружного и внутренних дверных блоков в обследуемом здании работоспособное. Техническое состояние дверей удовлетворительное;

отмостка - бетонная шириной 1000мм;.

Инженерные сети:

электроснабжение - существующее, централизованное, от городских сетей;

отопление– существующее, теплоснабжение здания предусматривается от индивидуального котла на твердом топливе. Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 90-70ºС. В качестве нагревательных приборов используются радиаторы;

канализация – существующая, централизованная;

водоснабжение – существующая, от центральных сетей водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае». расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акт на право частой собственности на земельный участок № 3369431 от 14.07.2014 года.

Участок проектируемой реконструкции и строительства расположен в северной части города Костаная по ул. Алтынсарина № 232 на территории бывшего детского сада №25. юго-западнее здания существующей школы.

Участок спланирован при строительстве детского сада, асфальтированный при благоустройстве прилегающей территории.

Инженерно-геологические скважины, используемые при составлении заключения, имеют абсолютные отметки поверхности земли 150,50-151.40м. определеннын на период изысканий, т.е. на январь 1988г.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относиться 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/м²
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2-2,1 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

6	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае». ТОО «КарГИИЗ», в 2016 году по заказу №-/16:

По результатам полевых работ и лабораторных исследований проб грунта: выделены инженерно-геологические элементы, проведена статистическая обработка физико-механических показателей свойств грунта согласно ГОСТ 20522-96.

Технический отчет об инженерно-геологических условиях участка составлен согласно СНиП РК 1.02-18-2004. Сделаны выводы и даны рекомендации, необходимые для проектирования.

Общая площадь участка составляет 1,0658га.

Таблица 2

№ пп	*Наименование*	*Данные*
1	Грунт	насыпные грунты представлены перелопаченным суглинком, строительным мусором и битым кирпичом, обломками бетона, слежавшийся. Давность отсыпки более 5 лет суглинок dpQjii-iv желто-бурый твердой и полутвердой консистенции, карбонатизированный с тонкими прослойками песка, мощностью 1-2 до 5см залегает до глубины 1,70-6,90м. мощностью от 2,10 до 6,60м. глина щебенистая, опоковая P2 ts зеленовато-серого цвета, полутвердой и туго- пастичной консистенции, ожелезненная со щебнем и рухляком опоки 35-50%. Полная мошность глины до глубины 5.10-10,0м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность колеблется 0,40-3.30м
2	Характеристика основания	суглинок. C"=0,14 кгс/см^2; φ"=26°; ρ"=1,84 г/см^3; Ее=140 кгс/см^2; Евод=80 кгс/см^2 Глина опоковая C"=0,33 кгс/см^2; φ"=25°; ρ"=1,42 г/см^3; Ее=110 кгс/см^2; Евод=65 кгс/см^2. По компрессионным данным суглинки обладают свойствами просадочности на всю вкрыгую мощность до глубины 3.70-5,50м Начальное просадочное давление составляет 1,75кгс/см^2, при колебаниях от 1.60 до 2,10 кгс/см^2 . От собственного веса грунта свойства просадочности не проявляются. Тип грунтовых условий по просадочности -1. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания равна:С= 14:8.0=1.75. По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-

		2004г) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для суглинков - неагрессивная до агрессивной к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям- от неагрессивной до среднеагрессивной. коррозионная активность по отношению к углеродистой стали суглинка - высокая 2,60-3,88 г\сутки.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - глинистых 2,1 м.
4	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды на участке сгроительства до глубины 5.10-10.0м скважинами не юсрыты по состоянию на май 1988 г
5	Абсолютная отметка	За отметку ÷ 0,000 принят уровень чистого пола 1 го этажа существующего здания, что соответствует абсолютной отметке 151,2

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтынсарина, 232, в городе Костанае», пристроенного к существующему зданию, принадлежащего заказчику, согласно заданию на проектирование от 13.07.2016 года, утвержденное заказчиком и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право частной собственности на земельный участок, площадью 1,0658 га.

Раздел ГП рабочего проекта разработан на основе топосъемки, выполненной ТОО «КарГИИЗ» от 19.05.2016 года, масштаб 1:500.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа существующего здания, соответствующий абсолютной отметке 151,2.

Условная граница проектирования проходит по границе землепользования, согласно госакта (по существующему ограждению).

При разработке генплана раннее учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

В границах предусмотрены:

Основное здание;

площадка для сбора мусора;

автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги;

озеленение кустарником и деревьями существующее.

Вертикальная планировка существующая, обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа.

Для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка противопожарных щитов в комплекте, оснащенных ящиком для песка и инструментом (ломы, багры, ведра и т. д.), предусмотрен проезд для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения.

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство, от наружных граней стены здания до ближайших домов и дорог. С целью предотвращения загрязнения земель отходами, предусмотрен металлический контейнер для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов. Предусмотрено наружное освещение.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Технико – экономические показатели по ГП:

Таблица 3

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь земельного участка	га	1,0658
2	площадь застройки существующего здания	м²	1854
3	площадь застройки пункта автономного теплоснабжения		15,84
4	площадь а/б покрытия	м²	1410,3 существ.
5	площадь озеленения	м²	2200,8, существ.
6	площадь отмостки	м²	3,4
7	прочее	м²	5116,02

Рисунок 1

6.2.2 Технологические решения

Раздел технологической части рабочего проекта не разрабатывался, экспертиза не требуется.

Пункт автономного теплоснабжения предназначен для обслуживания группы потребителей (здания). Теплоснабжение здания обеспечивается двухконтурными газовыми котлами NAVIEN KDB-1535, KDB-2035. Обслуживающий персонал-1 человек, постоянное присутствие не требуется.

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 «Естественное и искусственное освещение»;

полы выполнены из бетона;

санитарный день проводиться не реже 1 раза в месяц;

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается строительство пункта автономного теплоснабжения (ПАТ) к существующему зданию склада хранения ТНП. Высота помещений - 2,7м. В плане здание ПАТ имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях пристраиваемой части 5,83х4,13м.

При строительстве предусмотреть следующие мероприятия- монтаж стен из газоблоков толщиной 300мм.

Согласно п.3.6. СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования» закладываются существующие проемы.

Внутренняя отбелка принята в соответствии с требованиями СНиП из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности. В ходе проектирования предусматривается отделка высококачественными, долговечными облицовочными материалами, обеспечивание стилевого единства интерьеров, соответствие функционально-типологическим особенностям помещений.

Конструктивные решения проектируемого здания

фундаменты под наружные стены- фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78, шириной 400мм;

Глубина заложения фундаментов-1,3м, от планировочной отметки пола (+0,000). Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5, F50, W4. Горизонтальную гидроизоляцию фундамента необходимо выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике МБК-Г-65. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

наружные стены - из газоблока по ГОСТ 21520-89 толщиной 300мм, утеплитель карбоновые плиты CARBON ECO толщиной 50 мм облицовка из металлосайдинга СК-14х226;

крыша - односкатная, с неорганизованным наружным водостоком, утеплитель ISOVER марки OL-P толщиной 120мм, пароизоляция из 1-го слоя рубероида РПП-400 по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-Г-80 укладывается под утеплитель,

кровля - профлист НС 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94, обрешетка 32х100 мм с шагом 350 мм, контррейки 50х30 мм, паропроницаемая подкровельная пленка, стропила 50х150 мм.

покрытие - деревянный настил по деревянным балкам.

перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 Выпуск 1.

полы - бетонные, уклон 0,03.

окна - ПВХ с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99 ДВери - металлические по ГОСТ 31173-2003

отмостка - бетонная шириной 700мм, бетон класса В7,5 F100-150мм, уклон 2%.

Таблица 4

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	общая площадь пункта автономного теплоснабжения	м²	20,4
2	площадь полезная	м²	20,4
3	строительный объем	м³	55,44
4	этажность	этаж	1

Доступность для маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильных групп населения не требуются.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций необходимо выполнять согласно требованиям СНиП РК 2.01 -19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо:

для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку составом «ТХЭФ-ПТ» (трихлорэтилфосфат 50-70 %, петролатум 30-50 %), согласно СНиП РК 2.01-19-2004 прил.10.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии». Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий при возведении здания необходимо все металлические элементы после монтажа защитить 2-мя слоями (общая толщ.55) пентафталевой эмали марки ПФ 1139 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Горизонтальную гидроизоляцию фундамента проектом предусмотрено выполнить из 2х слоев гидроизола на битумной мастике МБК-Г- 65. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные газопроводы

Газоснабжение здания магазина промышленных товаров, складов хранения ТНП, офисов и квартиры по адресу г. Костанай ул. Алтынсарина №232, разработано согласно технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак", в соответствии с требованиями

МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013. Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3.

Точка подключения - существующий надземный газопровод низкого давления, диаметр в точке подключения Dy50.

Прокладка газопровода предусматривается в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки ПЭ100 (газ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR11 по ГОСТ 50838-2011. Соединение полиэтиленового газопровода предусматривается сваркой встык на сварных установках. Соединение стального газопровода с полиэтиленовым предусматривается неразъемным соединением заводского изготовления "Полиэтилен-сталь". Соединительные детали приняты неразъемными из полиэтилена марки PE100 в подземном исполнении в точке подключения и на выходе из земли из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубину не менее 1,50 м до верха трубы на песчаное основание толщиной 10см., с последующей присыпкой песчаным грунтом на 20 см выше верха трубы и укладки на эту постель сигнальной ленты желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!" с электропроводом-спутником. При прокладке газопровода в футляре или методом прокола укладка ленты не требуется.

Глубина прокладки полиэтиленового газопровода принята с учетом эксплуатации полиэтиленового газопровода при температуре стенок не ниже минус 15 ° - согласно п.4.2 СП 42-101-96 и на основании данных таблицы 1 из СНиП РК 2.04-01-2001 "Строительная климатология".

Надземный газопровод и детали крепления газопровода окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

Подземный газопровод, футляры на выходе из земли и при пересечении с дорогой должны иметь изоляцию "весьма усиленного" типа из полиэтиленовых лент "Полилен 40-ЛИ-63" в сочетании с полиэтиленовой обёрткой "Полилен 40-ОБ-63", согласно ГОСТ 9.602-2005.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013

Перед производством работ проект согласовать с эксплуатирующей организацией газового хозяйства АО КПФ"КазТрансГаз Аймак".

Протяженность газопровода:- 95,0 м (по плану), в том числе подземного газопровода низкого давления- 94,0 м.; надземного газопровода низкого давления-1,0м

Газоснабжение. Внутренние устройства

Газоснабжение здания магазина промышленных товаров, складов хранения ТНП, офисов и квартиры по адресу г. Костанай ул. Алтынсарина №232, разработано согласно технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак", в соответствии с МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013. Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3.

Здание топочной соответствует требованиям СП РК 4.02-103-2002.

Помещение топочной, имеет негорючие стены, пол и перекрытие, естественное и искусственное освещение, форточку в окне и вытяжную шахту Dy150, обеспечивающую трехкратный воздухообмен. В топочной для притока воздуха выполнить в нижней части стены решетку воздухозаборную РНВ сечением 400х290 мм. За легкосбрасываемую конструкцию приняты оконные проемы, общей площадью S=2,7 м2.

Проектом предусмотрено газоснабжение отопительных газовых котлов. Все приборы должны иметь сертификаты соответствия РК.

Газовые котлы оснащены заводской автоматикой безопасности и регулирования. Отвод продуктов сгорания, предусматривается в дымоходы в соответствии с рекомендацией завода-изготовителя.

При в ходе в помещения (где установлено газовое оборудование), для автоматического отключения подачи газа в случае утечки, предусмотрена установка системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1 с запорным клапаном КЗЭУГ, а также установлен клапан термозапорный (КТЗ). КТЗ предназначен для автоматического перекрытия бытовых и производственных газопроводов, находящихся в зоне внутренних пожаров. Установку и подключение выполнять в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Пересечение газопроводом наружной стены и перекрытия предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом. Защитное покрытие газопровода, футляров и опор-стоек - 2 слоя пентафталевой эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-82* по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* согласно СНиП РК 2.01-19-2004 (согласно «Технического регламента»).

Прокладка газопроводов в помещении открытая, из стальных электросварных и водогазо- проводных труб, соединяемых на сварке.

Установлен счетчик газа 0=0,16: 65 м^3/час с функцией GSM/GPRS канала и настройкой передачи параметров на удаленный диспетчерский пункт. Счетчик имеет сертификат соответствия для применения в Республике Казахстан и его установка должна быть согласована заказчиком со службой КИП иА АО КПФ «КазТрансГаз Аймак».

Монтаж газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013. Перед производством работ проект согласовать с эксплуатирующей организацией АО КПФ «КазТрансГаз Аймак».

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции рабочего проекта «Переоборудование и перепланировка жилого дома под магазин смешанных товаров и строительство входной группы» разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха - 35°С.

Отопление

Теплоснабжение- от проектируемой пристроенной АТП на газообразном топливе. Параметры теплоносителя на источнике 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.

Теплоснабжение здания обеспечивается двухконтурными газовыми котлами NAVIEN KDB-1535, KDB-2035. 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. Трубопроводы приняты из стальных Водогазопроводных труб Ду 89 по ГОСТ 3262-75.

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 110мм. В АТП для притока воздуха предусмотрено выполнить в нижней части двери решетку воздухозаборную РНВ сечением 400х290 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 воззуховодов 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.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение АТП предусматривается от существующих сетей водопровода, которые подведены к сущ. зданию. Водоснабжение централизованное. Вода соответствующая требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Вода питьевая».

Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре 057х3,5мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 см. Концы футляров необходимо заделать герметичным материалом. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Проектом предусмотрено подвоз холодной воды диаметром 20мм (В1) от существующего водоснабжения к отопительным двухконтурным котлам. Перед подводкой к котлу необходимо установить вентили запорный муфтовый диаметром20 Ру=1,6 МПа.

Горячее водоснабжение предусмотрено от контура ГВС водогрейных котлов (в роботе один котел NAVIEN обвязка двух предусматрено на случай выхода из строя одного из них) через бойлер косвенного нагрева емкостью 500 литров.

Канализация

В здании существующая хозяйственно-бытовая система канализации. Сброс стоков от санприборов предусматривается в центральную канализацию. Сети существующей хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром110, диаметром 50 по ГОСТ 22689-20-2001.

В помещении АТП предусмотрен трап диаметром110 для аварийного сброса горячей воды от котлов в наружные сети канализации. Выпуск сбора горячей воды от котлов в наружной системе канализации предусмотрен в существующий перепадной колодец , где вода охлаждается и затем уже сбрасывается в централизованную канализацию.

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 порошковые огнетушители ОП-10 согласно приложению 7 «Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности» .

Наружное пожаротушение предусматривается от существующего гидранта находящегося на территории проектируемого здания.

Основные показатели по водопролаоду и канализации Таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре
расход общий	0,375	0,475	0,365	
расход холодной воды	0,210	0,277	0,230	
расход горячей воды	0,165	0,256	0,218	
канализация	0,375	0,475	1,965	
На заполнение котла (10%)	0,0375			

Электроснабжение

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 помещений №4. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение с установкой щита распределителя ЩР-1 в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-02-2011.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения. Выполнено заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления необходимо выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1, и энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3х1,5мм2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и за потолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3х2,5мм2 открыто по стенам и в кабель канале.

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.

Показатели по электроснабжению.

Таблица 5

Категория по Надежности электро-снабжения.	Принятое напряжение в В.	Расчетные нагрузки кВт.	Коэффициент мощности	Установленная мощность кВт.
		общая/осветительная/силовая		общая/осветительная/силовая
III	220/380	0,6/ 0,054/ 0,68	0,9	0,734/ 0,04/ 0,55

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 стальной полосы сечением 4х25мм. Проложенная магистраль должна быть соединена к наружному контуру заземления.

Молниезащиту здания предусмотрено 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, которые 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.

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

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003. «Пожарная автоматика зданий сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре» и заданием на проектирование .

Пожарная сигнализация АТП выполнен на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора ВЭРС ПК-2. Прибор установлен в помещений охранника, которое находится на другом корпусе. В помещении охранника установлен пожарный оповещатель СИРЕНА.

В качестве извещения о пожаре в помещении АТП используются: дымовые извещатели ИП-212 41м , установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются СИРЕНА. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от проектируемого ЩР-1, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняются кабелем КСП(Э)В, прокладываемый по коридорам и в других помещениях в кабель-каналах и открыто по стенам, согласно экспликации.

Ручные извещатели на стенах здания на отм.+1.500 м, от уровня пола на путях эвакуации.

Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

строительные конструкции, принятые для помещений, обеспечивают классификацию его по II степени огнестойкости;

несущие и ограждающие конструкции на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных сгораемых материалов и изделий;

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

металлические конструкции и детали предусмотрено защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности;

для обеспечения безопасности эвакуации ширина проходов и дверей принята в соответствии и с требованиями СНиП РК 3.02-21-2004.

Монтаж ПС должен выполняться в соответствии С ПУЭ РК-2003 и РД 01-94 МВД РК Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ .

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

Рабочий проект «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае». разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

При проектировании газопроводов предусмотрены необходимые требования нормативно-правовых и нормативных актов, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных регламентируемых решений.

Прокладка газопроводов предусмотрена предусматривается подземная и надземная по фасаду пункта автономного теплоснабжения, с минимальным заглублением до верха трубы, в местах установки запорной арматуры- надземная, на опорах-стойках.

Вблизи участка, на котором расположены газопроводы, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации проектом предусмотрено следующее:

проектная документация для системы газоснабжения выполнена на основании разработанной схемы, включающих расчет балансов газопотребления, гидравлического расчета газопроводов, с учетом результатов инженерных изысканий.

- проектирование осуществлено с учетом результатов анализа степени опасности и риска аварий, связанных с ними чрезвычайных ситуаций и иных неблагоприятных воздействий на людей, материальные объекты и окружающую среду при эксплуатации.

в проектной документации предусмотрены организационные и технические решения (по возможности оперативного отключения потребления газа; по созданию условий для локализации аварий; по исключению возможности несанкционированного вмешательства посторонних лиц в процессы транспортировки газа; по обеспечению сохранности систем

газоснабжения);

в проектной документации предусмотрены мероприятия по противокоррозионной защите и по предотвращению деформаций газопроводов, которые могут привести к нарушению целостности и герметичности в процессе их эксплуатации;

для обеспечения безопасной эксплуатации газопроводы оснащены запорной и регулирующей арматурой, предохранительными устройствами, средствами защиты, автоматизации, блокировки;

герметичность трубопроводной арматуры на газопроводах приняты не ниже класса В, а перед горелками газоиспользующей установки- не ниже класса А;

в проектной документации на строительство систем газоснабжения применены трубы и соединительные детали, материалы, технические устройства, технологические устройства и оборудования, соответствующие «Требованиям промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов»;

выбор технических устройств, материалов, труб и соединительных деталей, защитных покрытий, вида прокладки газопроводов выполнены с учетом величин давления и температуры газа, гидрогеологических данных, природных условий, техногенных воздействий;

вид и способ прокладки газопроводов, расстояния по горизонтали и вертикали от газопроводов до сопутствующих инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, естественных и искусственных преград, предусмотрены проектом таким образом, чтобы обеспечить безопасную транспортировку газа;

для предотвращения разрушения надземных металлических газопроводов предусматривается их покрытие защитным лакокрасочным покрытием.

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, аварийное освещение;

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

для предотвращения воздействия молний на оборудование, объекты и людей предусмотрена система молниезащиты;

для оповещения о пожаре в помещении котельной предусмотрены автоматические пожарные извещатели;

проектом предусматривается аварийная сигнализация о срабатывании главного быстродействующего клапана на вводе газообразного топлива.

6.4 Охрана окружающей среды

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта, должны быть приняты меры по охране существующих природных условий на территории строительства.

Строительная техника, используемая при строительстве, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов должна предусматриваться специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должна производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки.

По окончанию строительства весь строительный мусор вывозиться на свалку по согласованию с СЭС. Загрязнение почв устраняется. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел.

Производственные и бытовые стоки, образующие в период строительства должны очищаться и обеззараживаться. Территория строительства периодически увлажняется.

Складирование строительных материалов и строительных конструкции должны осуществляться в местах определенных ПОС.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, должны создаваться защитные покрытия. После завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

По рабочему проекту получены следующие согласования и заключения:

письмо № Р123-03/00196/5 от 21.11.2016 года, выданное РГУ «Управление по защите прав потребителей города Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК», согласно которому санитарно - эпидемиологическое заключение не требуется.

положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0242/16 от 08.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования».

эскизный проект, цветовое решение, генеральный план согласованные с Главным архитектором города Костанай.

генеральный план, цветовое решение согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, главным города Костанай;

раздел Газоснабжение согласован с АО «КазТрансГаз Аймақ»

6.5 Организация строительства (ПОС).

Согласно п.4.3. СН РК 1.02.03-11 раздел «Проект организации строительства» не разрабатывался (срок строительства менее 6 месяцев).

6.6 Сметная документация.

Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются.

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

6.7 Охрана труда и техника безопасности при строительстве

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 июля 2016 года № 335 «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 газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае» 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.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Выбор условий прокладки газопровода и расстояния по горизонтали и вертикали от газопровода до сопутствующих инженерных коммуникаций, зданий, сооружений, естественных и искусственных преград предусмотрены с учетом действующих строительных норм по газоснабжению, других нормативных документов, установленных законодательством Республики Казахстан.

Компоновка технологического оборудования в части ее взаимной увязки и расстановки выполнены в полном соответствии с нормативно-правовыми и нормативными актами по технике безопасности, взрывобезопасности, пожарной безопасности и антикоррозийной защите, обеспечивающим безопасную работу при реализации проекта

Размещение оборудования соответствует технологическим и транспортным потокам и обеспечивает минимальную протяженность технологических сетей.

Технологические решения, принятые в проекте соответствуют действующим требованиям и инструкциям, обеспечивающим безопасную эксплуатацию газопровода среднего давления при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности, промышленной безопасности и взрывопожаробезопасности.

В проекте запорные устройства на трубопроводах предусмотрены высоконадежными и легкодоступными, что обеспечивает надежность технологических трубопроводов.

В проекте предусмотрены средства контроля и регулирования технологического процесса, учета расхода сырья;

От поражения электрическим током, при повреждении изоляции, проектом предусматривается защитное заземление (зануление) .

В целом в проекте предусмотрены достаточные мероприятия, технические решения и средства, обеспечивающие безопасность работников и окружающей среды в соответствии с действующими нормативно-правовыми, нормативными актами в области промышленной безопасности.

По рабочему проекту получены следующие согласования и заключения:

письмо № Р123-03/00196/5 от 21.11.2016 года, выданное РГУ «Управление по защите прав потребителей города Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК», согласно которому санитарно - эпидемиологическое заключение не требуется.

положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0242/16 от 08.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования».

эскизный проект, цветовое решение, генеральный план согласованные с Главным архитектором города Костанай.

генеральный план, цветовое решение согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, главным города Костанай;

раздел Газоснабжение согласован с АО «КазТрансГаз Аймақ»

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организацией в проект «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае» внесены следующие изменения и дополнения:

дополнительно на экспертизу представлены расчет фундаментов, теплотехнический расчет;

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2016 год;

дополнительно представлено заключение по обследованию существующего здания;

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

за отм. 0,000 принят уровень чистого пола существующего здания. На схемах раскладки фундаментных блоков показаны привязки к осям.

Раздел ВК.

Лист ВК -1.

представлена таблица основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Указан необходимый расход холодной воды на заполнение котлов и % воды на подпитку системы отопления.

трап указан ближе к сбросному крану от котлов. Выполнена привязка трапа, согласно ГОСТ 21.601-2011 СПДС;

указана привязка выпуска К1;

в общих указаниях и спецификации исправлен ГОСТ на трубы канализационные , ГОСТ 22689.2-89 заменен на ГОСТ 22689-2014;

представлена схема установки счетчика с фильтром, указана марка и диаметр счетчика в спецификации. Счетчик принят по расчету.

Раздел ОВ.

в общих данных заменен СНиП РК 4.02.52-2006 на СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

проектирование пунктов автономного теплоснабжения велось на основании СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

согласно пунктов 13.3-13.4 СП РК 4.02-103-2002 предоставлен расчет воздухообмена пункта автономного теплоснабжения.

предоставлен раздел ТМ (Тепломеханические решения).

схема системы теплоснабжения от котлов до существующего ИТП выполнена по приложению Г (рис.Г.1.) ГОСТ 21.603-2003.

согласно п.4.11 ГОСТ 21.603-2003 на схеме теплоснабжения указаны диаметры трубопроводов на линии-выноске.

схема вентиляции ВЕ выполнена по приложению Д (рис.Д.2.) ГОСТ 21.603-2003.

Замечания по электротехнической части

Лист ЭОМ-2. План-схема освещения и электрической сети. Экспликация помещений.

согласно п.23 СНиП РК 2.04-05-2002 откорректирована нормируемая освещенность в тепловом пункте, принята 150 Лк.

Лист ЭОМ-4. Схема питающей сети. Принципиальная схема ЩР-1.

номера в ведомости чертежей основного комплекта откорректирован согласно в ведомости чертежей основного комплекта.

дополнительно учтена мощность ЯТП- 0,25 кВт, откорректирована мощность освещения.

Лист ЭОМ.СО-1. Спецификация материалов.

в спецификацию оборудования внесены изменения по замечаниям к рабочим чертежам.

Откорректировано количество кабеля ВВГнг в позициях 13, 14, 15 согласно количеству этих кабелей в таблице потребности кабелей и проводов на листе ЭОМ-4.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пункта автономного газоснабжения по улице Алтысарина, 232, в городе Костанае» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица 6

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь земельного участка	га	1,0658
2	площадь застройки существующего здания	м²	1854
3	площадь застройки пункта автономного теплоснабжения		15,84
4	площадь а/б покрытия	м²	1410,3 существ.
5	площадь озеленения	м²	2200,8, существ.
6	площадь отмостки	м²	3,4
7	прочее	м²	5116,02
8	общая площадь пункта автономного теплоснабжения	м²	20,4
9	площадь полезная	м²	20,4
10	строительный объем	м³	55,44
11	этажность	этаж	1
12	протяженность газопровода, в том числе подземного газопровода низкого давления- 94,0 м.;	м	95,0 94,0

	надземного газопровода низкого давления-1,0м		1,0
13	двухконтурные газовые котлы NAVIEN KDB-1535, KDB-2035	шт	2 (1 резервный)
14	Штат сотрудников	чел.	1
15	Общее количество одновременного пребывания людей	чел.	2
16	Нормативный срок строительства	мес.	2

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП Кулыга Валерий Васильевич в соответствии с условиями договора № ЭЦКос 03/00139 от 23.11.2016 года.

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.

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы
Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;

АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г

Эксперты:
Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г
Сорокин В.Н. АДС и ЖКХ № 00306 от 28.02.2012г

Бахирева О.Г.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт