ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕСТВЕННОСТЬЮ

БИН 150540016767 050043, г. Алматы, Садоводческое товарищество «Восход», 26А

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО
«Центр Экспертизы
Строительных Проектов»
Н. Жанысова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 64-1/21 от 23.12.2021 года

по рабочему проекту (разделы ГСН, ГСВ)
«Газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома», расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, ул. Кинтал Исламова, №1 и №2.

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима
Чунджинского сельского округа
Уйгурского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»

г. Алматы 2021г.

БЕКІТЕМІН
«Центр Экспертизы
Строительных Проектов»
ЖШС Директоры
Н.Жанысова

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ
№ 64-1/21 23.12.2021 жылы.
Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Шонжы ауылы, Кинтал Исламов көшесі, №1 және №2 мекенжайында орналасқан «Екі 40-пәтерлі жайлы тұрғын үйді газбен жабдықтау» (бөлімдер ГСН, ГСВ)
жұмыс жобасы бойынша.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ұйғыр ауданының
Шонжы ауылдық округі
Әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»

Алматы қ. 2021ж.

Алғы сөз

Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Шонжы ауылы, Кинтал Исламов көшесі, №1 және №2 мекенжайында орналасқан «Екі 40-пәтерлі жайлы тұрғын үйді газбен жабдықтау», жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытынды «Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС-гі берді.

«Центр Экспертизы Строительных Проектов» ЖШС – нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

Предисловие

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома», расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, ул. Кинтал Исламова, №1 и №2, выдано ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов».

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»

1. НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект (разделы ГСН, ГСВ) «Газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома», расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, улица Кинтал Исламова, №1 и №2.

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Аппарат акима Чунджинского сельского округа Уйгурского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» (государственная лицензия ГСЛ № 18014578 от 26.07.2018 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- договор № ЦЭСП - 0064 от 13.12.2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта;
- договор о государственных закупках услуг № 25 от 19.04.2021 года;
- письмо-заявка № 1-4/254 от 16.04.2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;
- постановление № 267 от 16.09.2017 года «О коммунальном имуществе», выданное ГУ «Акимат Уйгурского района Алматинской области», утвержденное акимом области Нурахуновым Ш.;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок №877988 от 31.01.2014 года, кадастровый номер № 03-052-017-1569;
- задание на проектирование (приложение № 1 к договору № 64 от 11.09.2020 года), утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима Чунджинского сельского округа Уйгурского района» Курбаниязовым А.К.;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №KZ22VUA00523580 от 28.09.2021 года, выданное ГУ «отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района»;
- топографическая съемка от 10.08.2020 года, выданная ТОО «Express proekt» (государственная лицензия № 20009814 от 08.07.2020 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» Акимат Алматинской области).

Технические условия:

- технические условия № 285 от 07.08.2020 года на разработку проектно-сметной документации для газификации, выданные ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА», утвержденные исполняющим обязанности генерального директора Әлімбековым И.М.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- план трассы газопровода, согласованный - акимом сельского округа Суджековым Р.;

- начальником «Отдела архитектуры и градостроительства Уйгурского района» Дунгешовым С.;
- начальником водоканала Илахуновым А;
- начальником РЭС Уйгурского района Данахуновым Б.;
- АО «Казахтелеком» Джапаровым П.;
- главным инженером ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» Алкеевым А.;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный в 2021 году ТОО «НПП Актобе Эко» (государственная лицензия № 00950Р от 14.05.2007 года, выданная Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан);
- заключение экологической экспертизы о согласовании ОВОС № 64/21 от 21.12.2021 года выданное Большаковой С.А.;
- письмо санитарно - эпидемиологической экспертизы № 64/21/12 от 21.12.2021 года выданное Отарбаевой Б.Ш.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

5.3.1. Рабочие чертежи марок:

ГСН – Наружные сети газоснабжения;
ГСВ – Внутреннее газоснабжение.

5.3.2. Дополнительная документация:

ОПЗ – Общая пояснительная записка;
ОВОС – проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;
ПОС – Проект организации строительства;
ИГИ – Инженерно-геологические изыскания;
Топографическая съемка с красной линией;
Государственный акт на земельный участок;
Гидравлический расчет;
Согласованный план трассы (Согласованная схема).
Технические условия на разработку проектно-сметной документации для газификации 2 жилых дома.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Рабочим проектом предусматривается газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома, расположенных в Алматинской области, Уйгурском районе, селе Чунджа, на улице Кинтала Исламова, №1 и №2.

6.2 Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район строительства – II-В. (СП РК 2.04-01-2017г.);
- район по весу снегового покрова – III район, 1.0кПа (100кгс/м^2);
- район по давлению ветра – III район, 0.38кПа (38кгс/м^2);
- гололедные нагрузки – II район, 5мм. (СНиП 2.01-07-85*);
- нормативная глубина промерзания:
  - для суглинков – 99см,
  - для песков – 120см;
- максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 168см;

- сейсмичность – 8 баллов.

6.3 Инженерно-геологические условия.

На участке строительства с дневной поверхности представлены насыпным грунтом. Ниже залегают суглинки от твердой до туго-пластичной консистенции с прослойками песка с примесью более 30%.

Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 8.6-8.8м (установившиеся уровни). Сезонные колебания уровня грунтовых вод 1.5-2.0м.

Воды, отобранные из скважины № 1, по химическому составу гидрокарбонатные натриевые с минерализацией – 0.3г/л (по фондовым материалам).

6.4 Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделено два инженерно-геологических элемента (сверху вниз):

ИГЭ-1 – насыпной грунт (гравийно-галечник). Вскрытая мощность насыпного грунта – 0.25-0.3м.

ИГЭ-2а – суглинок твердый коричневый с прослойкой песка с примесью более 30%; Вскрытая мощность суглинка – 6.1-6.5м.

ИГЭ-2в – суглинок туго-пластичный непросадочный. Вскрытая мощность суглинка – 3.5-3.6м.

Ниже приводится характеристика грунтов по результатам лабораторных исследований с учетом фондовых материалов: (Приложение №1).

ИГЭ-2а характеризуются следующими пластичными свойствами:
- граница текучести – 32.4%,
- граница раскатывания – 21.0%,
- число пластичности – 11.4.

ИГЭ-2в характеризуются следующими пластичными свойствами:
- граница текучести – 31.5%,
- граница раскатывания – 22.1%,
- число пластичности – 9.6.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.

Прослойка песка с примесью гравия и гальки более 30% характеризуются следующим гранулометрическим составом: (по фондовым материалам):
- глинистая фракция – отсутствует,
- пылеватая фракция – 17.1%,
- песчаная фракция – 37.7%,
- гравелистая фракция – 45.2%.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	Количество газифицируемых объектов	шт.	1	
2	Максимальный часовой расход газа	$м^3$/час	140.0	
3	Технические нормативные требования к объекту – в соответствии и по состоянию документов на 2021 год	НД РК		
4	Требования к качеству объекта по всем нормируемым параметрам и по состоянию документов на 2021 год	НД РК		
5	Год строительства (планируемый)	год	2021	
6	Транспортируемый природный газ по ГОСТ 5542-87, с температурой не более	°С	20	
7	Давление в газопроводе $Р_{раб}$, не более	МПа	0.005-0.3	
8	**Газопровод среднего давления — 0.3МПа**	**м**	**119.0**	**всего**
9	Газопровод Ø89х3.0мм	м	104.0	надземный
10	Газопровод Ø219х6.0мм	м	15.0	
11	Шкафной газорегуляторный пункт ШГРП с РДНК-400М	шт.	1	
12	Узел учета газа со счетчикомG-40	шт.	1	
13	**Газопровод низкого давления – 0.003МПа**	**м**	**15.0**	**всего**
14	Газопровод Ø89х3.0мм	м	15	

7. Проектные решения.

Современное состояние объекта.

В настоящее время на объекте двух 40-квартирных благоустроенных дома Уйгурского района Алматинской области потребители в качестве топлива для выработки тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение частично используют каменный уголь, солярку и мазут.

Необходимость и целесообразность строительства это:

- перевод частного сектора и промышленных и коммунально-бытовых потребителей;
- уменьшение затрат населения на приобретение топлива;
- улучшение бытовых условий населения города и уменьшение концентрации выбросов вредных веществ в атмосферу.

Планировочные решения.

Проектом предусматривается использование существующих автодорог с подъездами к площадкам наземных сооружений и внутриплощадочных дорог, обеспечивающих подъезд ГРПШ с РДНК с узлом учета, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

8. Схема газоснабжения.

Проектом предусматривается газоснабжение двух 40-квартирных дома расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, улица Кинтал Исламова, №1 и № 2.

Точка подключения предусмотрена от газопровода среднего давления Ø219мм. Прокладка газопровода предусмотрена надземной, на отдельно стоящих опорах из труб на высоте – 3.6м. А через дорогу высота газопровода – 5.0м. Газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø89х3.0мм, Ø219х6.0мм.

Для снижения давления газа (со среднего на низкое) и поддержания его на заданном уровне предусмотрен шкафной газорегуляторный пункт ШГРП с РДНК-400. Все антикоррозионные мероприятия соответствуют характеристикам района строительства и требованиям СНиП РК 2.01.19-2004 года «Защита строительных конструкций от коррозии».

9. Отключающие устройства.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрены в следующих местах:

- На врезке в существующий газопровод, задвижка фланцевая с выдвижным шпинделем Ру=1.6МПа, Ø80мм 30с41нж;
- На входе и на выходе ШГРП с РДНК-400;
- задвижка фланцевая с выдвижным шпинделем Ру=1.6МПа, Ø50мм 30с41нж; (на входе);
- задвижка фланцевая с выдвижным шпинделем Ру=1.6МПа, Ø50мм 30с41нж; (на выходе).

10. Сварка и контроль качества сварных швов.

Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями предусмотрено ручной электродуговой сваркой встык. Для сварки газопровода применять электроды типа Э-42А. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений газопроводов выполняется согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Контроль сварных стыков включает в себя:

- Внешний осмотр – 100% сварных соединений.

11. Монтаж и испытание газопроводов.

Монтаж, продувку и испытание газопроводов низкого давления выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Очистка полости газопроводов предусмотрена продувкой скоростным потоком воздуха (15-20м/сек) для удаления окалины, влаги и посторонних загрязнений. Продувка считается законченной, когда из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.

Испытание газопровода на прочность и плотность производит строительно-монтажная организация с обязательным участием представителя надзора.

О проведении испытания составляется акт, в котором отражаются результаты испытаний. Испытание газопроводов на герметичность проводится воздухом после монтажа газопровода.

Величину испытательных давлений принимать по СНиП III-42-80 или СНиП 3.05.02-88.

12. Условия пуска.

Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим газопроводам производиться перед пуском газа. Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, после ремонта подвергаются внешнему осмотру и контрольной опрессовке (воздухом или инертными газами) бригадой, производящей пуск газа.

Пуск ШГРП:

Монтаж, включение и обслуживание регулятора должны проводиться специализированной строительно-монтажной и эксплуатационной организацией в полном соответствии с «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Перед газификацией объект должен быть зарегистрирован в Управлении по Государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности Алматинской области.

13. Охрана окружающей среды.

Охрана атмосферы воздуха.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. При нормальном режиме эксплуатации газопровода вредных выбросов в атмосферу не происходит.

С целью предупреждения аварийных выбросов, связанных с повреждением газопровода, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Сортамент труб принят в строгом соответствии «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

2. Для предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия стенки газопровода защищены нанесением лакокрасочного покрытия.

3. Секционирование газопровода запорными устройствами, обеспечивающее отключение аварийных участков газопровода.

4. Пневматическое испытание газопровода на прочность и плотность перед вводом его в эксплуатацию.

5. Выбросы в атмосферу природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Учитывая аэродинамические свойства

природного газа (удельный вес по воздуху 0.67-0.73кг/м^3), накопление метана в при земном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы.

6. Улучшение атмосферы в зоне, прилегающей к участкам газификации, достигается за счет того, что при сжигании природного газа в продуктах горения отсутствуют сернистый ангидрит и твердые частицы (пыль, сажа) и по сравнению со сжиганием углей на 20% снижается содержание окиси азота.

7. Сбросные свечи выведены на высоту, обеспечивающую рассеивание незначительных возможных выбросов с учетом невозможности попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

8. В случае повреждения газопровода и резкого падения давления газа в ШГРП устанавливается предохранительно-запорный клапан, который отключает подачу газа в газопроводе.

14. Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

На случай аварийной ситуации предусматривается установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения, как отдельных участков газопровода, так и всей системы от источника газа.

На случай значительного повреждения газопроводов, а также при перерыве в подаче газа, в ШГРП установлен предохранительно-запорный клапан, который перекрывает поступление газа потребителям.

В соответствии с законом от 05.07.1996 года о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных ЧС и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

15. Инженерное обеспечение, сети и системы.

15.1 Наружные сети газоснабжения.

В соответствии с техническими условиями № 285 от 07.08.2020 года, выданными ТОО «Азия Газ Чунджа» врезка предусмотрена в существующий газопровод среднего давления проходящий по ул. К. Исламова.

Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ предусмотрена установка отключающих устройств стальная задвижка в надземном исполнении.

Прокладка газопровода предусмотрена надземной из стальных электросварных прямо-шовных труб по ГОСТ 10704-91, на отдельно стоящих опорах в местах прохода людей на высоте – 3.6м; при пересечении автомобильных проездов – 5.0м.

Шкафные газорегуляторные пункты.

Газорегуляторные пункты шкафные ШГРП предназначены для редуцирования давления газа, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении

выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

Для снижения давления газа с среднего (PN=0.3МПа) на низкое (PN=0.003МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта ШГРП с регулятором давления РДНК-400.

На входе и выходе газопровода из проектируемых ШГРП предусматривается установка отключающих устройств - задвижек клиновых с выдвижным шпинделем фланцевых 30с41нж

ШГРП поставляют в виде блока полной заводской готовности.

15.2 Внутреннее газооборудование.

Данной частью предусмотрена газификация существующих котлов «Gronos BB 4035», в соответствии с требованиями нормативных актов:

- СП РК 4.02-106-2013 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
- «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 года № 358;
- СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»;
- СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»;
- СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования, (с изменениями и дополнениями на 05.08.2015 года)».

Газопроводы низкого давления предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на высоте 2.2м.

Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ предусмотрена установка задвижки 30с41нж, на высоте 1.7м, перед котлами краны типа 11б27п.

Для сброса газа при выполнении ремонтных работ предусмотрен продувочный газопровод из водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75* выведенный выше конька крыши на 1.0м.

При пересечении газопроводом стен и перекрытий предусмотрено устройство в стальных футлярах.

Газопровод прокладывается открыто с креплением к стеновым панелям и по опорам из стальной трубы.

Вентиляция помещений принята естественная через окно.

На вводе газа внутри котельной установлена система контроля загазованности с клапаном-отсекателем «САКЗ-80».

Технические показатели:

- Общий часовой расход – 140.0м^3/час;
- Протяженность газопровода – 134.0м.

16. Проект организации строительства.

Подготовительные работы.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- инженерная подготовка территории строительства;
- устройство подъездов к строительной площадке и сооружение объектов строительного хозяйства;
- подвод магистральных линий инженерных сетей с целью использования их для нужд строительства.

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03–00–2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с выполнением следующих организационных мероприятий:

1. Обеспечить строительную площадку следующими документами:
- ППР в полном объеме, утвержденными к производству работ;
- Приказ о назначении ответственного производителя работ;
- Приказы о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

б) электрохозяйство;

в) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм.

Копии приказов приложить к ППР с росписями исполнителей об ознакомлении с приказами.

2. Принять по акту строительную площадку.

3. Подготовить и установить паспортную доску объекта, плакаты, знаки безопасности и т.д.

4. Установить временные ограждения стройплощадки из стального профилированного настила по металлическим стойкам, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ «Ограждения предохранительные, инвентарные»;

5. Установить мойки для колес автомашин на основных выездах со строительной площадки;

6. Организовать площадки для складирования конструкций и материалов путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 150мм с обеспечением временного отвода поверхностных вод;

7. Доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;

8. Выполнить геодезическую разбивочную основу, произвести разбивку осей проектируемых зданий и вынести высотные отметки;

9. Установить знаки безопасности, дорожного движения, предупреждающие и запрещающие плакаты;

10. Установить сигнальные ограждения опасных зон;

11. Смонтировать наружное освещение строительной площадки;

12. Выполнить мероприятия противопожарной безопасности, и по охране окружающей среды.

Монтаж газопровода.

В состав работ, последовательно выполняемых при монтаже газопровода среднего давления из стальных труб, входят:

- подготовка концов труб;
- сборка, стыковка, прихватка и сварка труб в звенья на стендах;
- изоляция стыков труб;
- подготовка концов звеньев, их стыковка, прихватка и сварка в плеть;
- изоляция стыков звеньев;
- монтаж укрупненных узлов трубопроводов;
- установка каркасов, кронштейнов, металлоконструкций неподвижных опор;
- приварка к трубам подвижных и неподвижных опор;
- установка компенсаторов, штуцеров, конденсатосборников, гидрозатворов, тройников;
- установка арматуры со сбалансированием фланцевых соединений;
- монтаж неподвижных опор, растяжка компенсаторов, установка заглушек;
- монтаж присоединений для продувки, промывки и испытания трубопроводов;
- установка контрольно-измерительной аппаратуры.

Технологической картой предусмотрено выполнение работ комплексной бригадой в составе:

- передвижной сварочный агрегат на базе дизельной электростанции ДЭС-60;
- ручной резак Р2А-01 предназначенный для ацетиленокислородной резки (в комплект поставки ручного резака входят внутренние и наружные мундштуки, сменные мундштуки, ключ, уплотнительные кольца);
- газовые баллоны с редукторами для кислорода и ацетилена и автомобильный кран КС-55713-1 «Галичанин» (грузоподъемностью 25.0т) в качестве ведущего механизма.

Организация и технология выполнения работ.

До начала производства работ по монтажу газопровода среднего давления из стальных труб необходимо провести комплекс организационно-технических мероприятий, в том числе:

- назначить лиц, ответственных за качественное и безопасное выполнение работ, а также их контроль и качество выполнения;
- провести инструктаж членов бригады по технике безопасности;
- доставить в зону производства работ необходимые машины, механизмы и инвентарь;
- устроить временные проезды и подъезды к месту производства работ;
- обеспечить связь для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- установить временные инвентарные бытовые помещения для хранения строительных материалов, инструмента, инвентаря, обогрева рабочих, приёма пищи, сушки и хранения рабочей одежды, санитарных узлов и т.п.;
- обеспечить рабочих инструментами и средствами индивидуальной защиты;

- подготовить места для складирования материалов, инвентаря и другого необходимого оборудования;
- обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарем и средствами сигнализации;
- оградить зону проведения работ, вывесить предупредительные плакаты и знаки;
- провести аттестацию технологии сварки и аттестационные испытания сварщиков. К сварке допускаются сварщики, сдавшие экзамены по НАКС в соответствии с «Правилами аттестации сварщиков» (ПБ-03-273-99), а также имеющие положительные результаты сварки допускных стыков;
- провести испытание грузозахватных приспособлений;
- составить акта готовности объекта к производству работ;
- получить разрешения на производство работ у технадзора Заказчика.

До начала сварочно-монтажных работ должны быть выполнены следующие подготовительные работы:
- установлены подвижные (неподвижные) опоры;
- разработана траншея для подземной прокладки газопровода;
- завезены трубопроводные детали в необходимом количестве;
- трубы вывезены на объект и разложены вдоль опор на стенды для сварки труб таким образом, чтобы к торцам труб был свободный доступ. Укладка труб на стенд производится автомобильным краном и двумя рабочими, которые, стоя у обоих концов труб, удерживают ее от разворота. Стенд устанавливают так, чтобы от края траншеи до трубопровода было не менее 1-1.5м;
- строительная площадка обеспечена сварочными материалами.

Общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест.

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:
- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- выбор монтажного крана с установлением границ действия потенциально опасных факторов;
- размещение административно-бытовых помещений согласно норм СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов,
- определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

Производство работ кранами.

Работы кранами вести с соблюдением требований, изложенных в паспортах кранов, инструкциях по эксплуатации кранов, в полном соответствии с

проектами производства работ (ППР), инструкцией по ТБ «Крановые, подъемные и такелажные работы».

Грузоподъемные работы должны производиться под непосредственным руководством производителя работ. Инструктаж такелажников, машинистов кранов и организация грузоподъемных работ должны соответствовать инструкции по технике безопасности

Мероприятия по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов в период строительных работ и предусматривают:

- охрану атмосферного воздуха;
- охрану водных ресурсов;
- охрану земельных ресурсов;
- природоохранные мероприятия.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия.

При строительстве объекта должны соблюдаться следующие требования:

- сбор и хранение производственных и коммунальных отходов осуществляется в специально оборудованных местах;
- удаление производственных и коммунальных отходов производится своевременно;
- содержание строительной площадки, прилегающей к ней территории должно соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан.

Рабочие и ИТР, занятые на объекте, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приёма пищи, отдыха и обогрева, комнатами личной гигиены и туалетами) в соответствии с действующими нормами.

17. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан «Газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома», расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, улица Кинтал Исламова, №1 и №2», выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и содержит проект ОВОС разработанный ТОО НПП «Актобе-ЭКО» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 00950Р от 14.05.2007 года).

Размещение участка по отношению к окружающей территории.

Объект строительства газоснабжения двух 40-квартирных благоустроенных дома находится в Алматинской области, Уйгурском районе, селе Чунджа, по улице Кинтал Исламова, №1 и №2.

Территория ограничена: по всем направлениям расположен частный сектор.

Категория опасности предприятия.

Период строительства.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237, **класс санитарной опасности – не классифицируется**, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Категория объекта согласно классификации объектов по оценке воздействия на окружающую среду (ст. 40 Экологического кодекса РК) – IV.

Период эксплуатации.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237, **класс санитарной опасности – не классифицируется**, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. При эксплуатации размер СЗЗ не устанавливается в соответствии пп. 6 п. 13) **Приложения 1 к выше указанным правилам, так как котельные встроены в здание.**

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

Характеристика объекта.

Продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Строительство объекта намечено на февраль 2022 года (1 квартал).

При проведении инвентаризации выявлены следующие источники загрязнения окружающей среды:

Период строительства: на период строительства объекта будут иметь место 10 неорганизованных источников выбросов, в т.ч. один не нормируемый.

Учитывая то, что при строительстве все источники загрязнения имеют временный характер, проведение мероприятий, можно сделать вывод, что собственный вклад от источников выбросов при строительстве объекта в загрязнение атмосферного воздуха района расположения объекта будет незначительным.

Пылеподавление при строительных работах, использование качественного дизтоплива, соблюдение всех действующих норм и рациональная загрузка используемого оборудования и другие мероприятия отражены в плане природоохранных мероприятий, что является обязательным его выполнением подрядными строительными организациями.

В связи с тем, что сроки строительства ограничены по времени, мероприятия по снижению выбросов не предлагаются.

Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ при производстве строительно-монтажных работах ограничено сроками проведения отдельных этапов строительных работ.

Нормативы эмиссий на период строительства составят:

- максимально-разовый выброс – 0.05309267614г/с;
- валовый выброс – 2.967237108т/период строительства.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		На период строительства на 2021 год		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
(0301) Азота(IV) диоксид(4)						
Выхлопная труба	0002	0.002288889	0.004386	0.002288889	0.004386	2021
(0304) Азот(II) оксид	(6)	0.000371944	0.000712725	0.000371944	0.000712725	2021
Выхлопная труба	0002					
(0328) Углерод (593)						
Выхлопная труба	0002	0.000194444	0.0003825	0.000194444	0.0003825	2021
(0330)Сера диоксид(526)						
Выхлопная труба	0002	0.000305556	0.00057375	0.000305556	0.00057375	2021
(0337)Углерод оксид(594)						
Выхлопная труба	0002	0.002	0.003825	0.002	0.003825	2021
(0703)Бенз/а/пирен(54)						
Выхлопная труба	0002	0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2021
(1325)Формальдегид(619)						
Выхлопная труба	0002	0.000041667	0.0000765	0.000041667	0.0000765	2021
(2754)Углеводороды предельные С12-19/в пересчете на С/(592)						
Дымовая труба	0001	0.023120112	0.001870232	0.023120112	0.001870232	2021
Выхлопная труба	0002	0.001	0.0019125	0.001	0.0019125	2021
Итого по организованным:		0.029322616	0.013739214	0.029322616	0.013739214	
Неорганизованные источники						
(0123)Железо(II,III) оксиды/в пересчете на железо/(277)						
Площадка строительства	6004	0.00129	0.0047637	0.00129	0.0047637	2021
(0143)Марганециего соединения/в пересчете на марганца(332)						
Площадка строительства	6004	0.000149	0.00054634	0.000149	0.00054634	2021
(0301)Азота(IV) диоксид(4)						
Площадка строительства	6004	0.00000524	0.00000944	0.00000524	0.00000944	2021
(0304) Азот(II)оксид	(6)	0.000000852	0.000001534	0.000000852	0.000001534	2021
Площадка строительства	6004					
(0337)Углерод оксид(594)						
Площадка строительства	6004	0.00000833	0.000015	0.00000833	0.000015	2021
	6005	0.00001	0.0000009	0.00001	0.0000009	2021
(0616)Диметил бензол(смесь о-,м-,п-изомеров)(203)						
Площадка строительства	6003	0.000002893	0.0270614	0.000002893	0.0270614	2021
(0621)Метилбензол(353)						
Площадка строительства	6003	0.000000126	0.0021524	0.000000126	0.0021524	2021
(0827)Хлор этилен(656)						
Площадка строительства	6005	0.00000462	0.00000039	0.00000462	0.00000039	2021
(1210)Бутил ацетат(110)						
Площадка строительства	6003	0.000000024	0.0007279	0.000000024	0.0007279	2021
(1401)Пропан-2-он(478)						
Площадка строительства	6003	0.000000058	0.0017162	0.000000058	0.0017162	2021
(2752)Уайт-спирит(1316*)						
Площадка строительства	6003	0.000002893	0.015287	0.000002893	0.015287	2021
(2754)Углеводороды предельные С12-19/в пересчете на С/(592)						
Площадка строительства	6006	0.000245	0.000212	0.000245	0.000212	2021
(2908)Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния(шамот,(503)						
Площадка строительства	6001	0.00968	2.427	0.00968	2.427	2021
	6002	0.01237	0.474	0.01237	0.474	2021
	6004	0.000001025	0.00000369	0.000001025	0.00000369	2021

Итого по неорганизованным:	0.023770061	2.953497894	0.023770061	2.953497894	
Всего по предприятию:	**0.053092676**	**2.967237108**	**0.053092676**	**2.967237108**	

На период эксплуатации объекта будет иметь место 10.
Нормативы эмиссий на период строительства составят:
- максимально-разовый выброс – 0.015001405г/с;
- валовый выброс – 0.2405006164т/период строительства.

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период эксплуатации на 2021 год		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование Загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0415)Смесь углеводородов предельных С1-С5(1531*,1539*)						
Эксплуатация	6001	0.015	0.240478	0.015	0.240478	2021
(0416)Смесь углеводородов предельных С6-С10(1532*,1540*)						
Эксплуатация	6001	0.00000136	0.0000219028	0.00000136	0.0000219028	2021
(1716)Смесь природных меркаптанов/в пересчете на (536)						
Эксплуатация	6001	0.000000045	0.0000007136	0.000000045	0.0000007136	2021
Итого по неорганизованным:		0.015001405	0.2405006164	0.01500136	0.2404999028	
Всего по предприятию:		0.015001405	0.2405006164	0.01500136	0.2404999028	

Водоснабжение и канализация.

На период строительства:

Намечаемая деятельность в период строительства и эксплуатации не окажет воздействия на поверхностные воды района расположения строительной площадки.

Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе строительства и эксплуатации исключается.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Забор воды из притока реки, на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, сброс сточных вод в водоем – не осуществляется.

Ближайшая река - горная река «Есентай» удаленность от объекта 3км. Объект не оказывает негативного влияния на реку «Есентай».

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой.

При строительстве водоотведение сточных вод осуществляется в городские КОС ассенизационными машинами. Используются кабинки с биотуалетами.

Земельные ресурсы.

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод не отражается.

Отходы производства и потребления.

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно-бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

В процессе хозяйственной деятельности основного производства и вспомогательных служб образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний.

Нормативы размещения отходов на период строительства не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**6.9267**		**6.9267**
В т.ч. отходов производства	6.8267		6.8267
Отходов потребления	0.1		0.1
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0012		0.0012
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0.1		0.1
Строительные отходы	6.825		6.825
Отходы огарков электродов	0.0005		0.0005
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

***Примечание:** временное хранение на территории производственной площадки до передачи либо использования отхода составляет не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

В районе расположения площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

В настоящее время на территории строительно-монтажных работ отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительно-монтажных работ не оказывается.

Площадка не оказывает существенного влияние на состояние почвы, растительности и животный мир.

Экологические риски.

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой

значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» ***соответствует*** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17.07.2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

18. Санитарно-эпидемиологические требования.

Для газоснабжения проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к сетям.

19. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Центр Экспертизы Строительных Проектов», в рабочий проект (разделы ГСН, ГСВ) «Газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома», расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, ул. Кинтала Исламова, №1 и №2, внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГСН:

1. Представлено утвержденное задание на проектирование;
2. Представлен откорректированный гидравлический расчет;
3. Откорректирован лист «Общие указания»;
4. На листе «Общие указания» показаны технические показатели;
5. Штампы проекта приведены в соответствие;
6. Откорректирован пункт «Охрана окружающей среды»;
7. План трассы газопровода выполнен на топосъемке;
8. Представлены согласования;
9. Привести в соответствие все показатели в спецификации;
10. Представлена Общая пояснительная записка;
11. Представлен паспорт проекта;
12. Представлена ситуационная схема;
13. Представлено АПЗ;
14. Откорректировано наименование ШГРП;
15. Представлен лист крепление газопровода на отдельно стоящей опоре;

16. Представлен паспорт на отопительный котел;

17. Показаны диаметры на плане расположения внутреннего газооборудования.

19. Оценка принятых решений.

Принятые проектные решения, после внесённых исправлений по замечаниям экспертизы, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, надёжности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно инженерно-геологическим условиям данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

20. В результате экспертизы:

В результате экспертизы улучшено качество проектной документации и повышена надежность функционирования объекта.

21. ВЫВОДЫ.

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект (разделы ГСН, ГСВ) «Газоснабжение двух 40-квартирных благоустроенных дома», расположенных по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, село Чунджа, улица Кинтала Исламова, №1 и №2, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

При представлении на утверждение и выдаче уведомления на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Уровень ответственности объекта – II нормальный, (технически несложный).

Нормативный срок продолжительности строительства – 1 месяц.

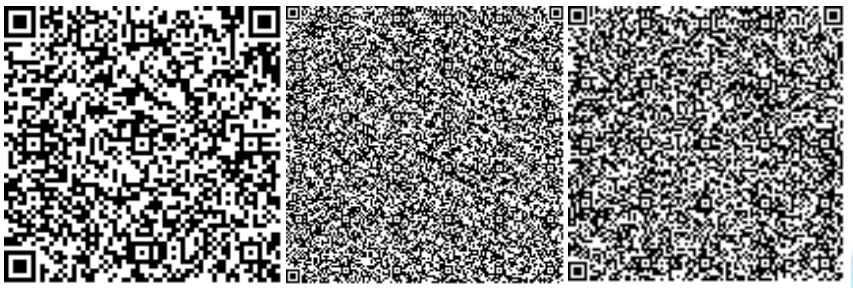
Срок действия экспертного заключения – 3 года.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Жанысова Н.А.

Директор

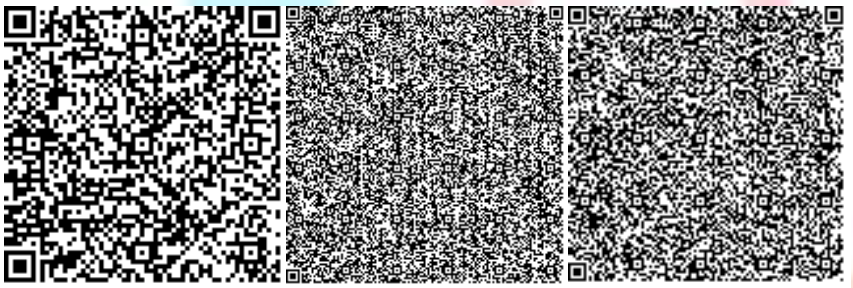
ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"



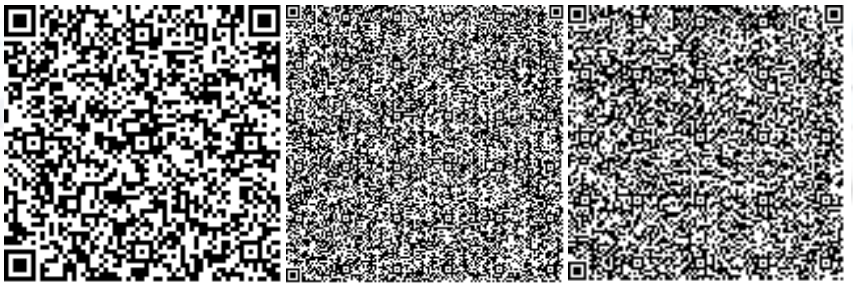
Литовник В.А.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"



Рахманкулов А.Ж.

Эксперт

ТОО "Центр Экспертизы Строительных Проектов"