КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК
ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

2010 жылғы 25 қарашадағы №19-0685/10

«ОҚО, Төлеби ауданы Киелітас ауыл округі, Ақайдар, Киелітас ауылдарының тұрғын үйлерін газбен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО Төлеби ауданының құрылыс бөлімі» ММ

Бас жобалаушы :
«Даулет» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0685/10 от 25 ноября 2010 года.

по рабочему проекту

«Строительство газоснабжения жилых домов в п. Киелитас, Акайдар Киелитасского сельского округа Толебийского района ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Отдел строительства Толебийского района ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «Даулет»

г.Шымкент

1. Наименование: рабочий проект **«Строительство газоснабжения жилых домов в п. Киелитас, Акайдар Киелитасского сельского округа Толебийского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0696 от 12.10.2010г. на экспертизу рабочего проекта.

2. Заказчик: ГУ «Отдел строительства Толебийского района».

3. Генеральный проектировщик: ТОО «Даулет» Государственная лицензия (17) ГСЛ №000554 от 18 августа 2006 года. Срок действия до 18 августа 2011 года. ГИП Исаев М. Приказ о назначении ГИП за № 5 от 01.04.2010года.

4. Источник финансирования: Государственные инвестиции.

5.Основные исходные данные.

5.1. **Основание для разработки**:

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное зам. акима Толебийского района от 25.06.2010 года (без даты).

5.1.2. Архитектурно - планировочное задание (АПЗ) за № 193/92 от 22.11.2010 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Толебийского района.

5.1.3. Решение акима Киелитаского сельского округа за №29 от 10.06.2010 года об отводе земельного участка на постоянное пользование под строительство газопровода в Киелитас.

5.1.4. Решение акима Киелитаского сельского округа за №31 от 23.06.2010 года об отводе земельного участка на постоянное пользование под строительство газопровода в Акайдар.

5.1.4. Акт выбора и согласования земельного участка за №24 от 22.06.2010 года.

5.1.3. Технические условия на газоснабжение №ЮК-236 от 23.07.2010года, выданные АО «КазТрансГаз-Аймак».

5.4.4. Технические условия на пересечение газопровода с автодорогой г.Ленгер-с. Первомаевка за № 474 от 10.11.2010 года, выданные отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района.

5.4.5. Технические условия на пересечение газопровода диаметром 108х4,0мм железобетонного моста с автодорогой г.Ленгер- с. Первомаевка за № 475 от 10.11.2010 года, выданные отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района.

5.1.6. Справка о численности населения п. Киелтас, Акайдар, выданная акимом Киелитаского сельского округа Толебийского района.

5.1.7. Заключение об инженерно-геологических изысканиях за №16 от2010 года, выполненные ТОО «Сити Инжиниринг».

5.1.8. Финансирование строительства газопровода предусмотрено решением районной бюджетной комиссии за №13 от 11.11.2010года

5.2. Согласования и заключение органов государственного надзора.

5.2.1. Согласование Департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО за №ПТ 941от 26.10.2010 года.

5.2.2. Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-1994 от 20.10.2010года, выданное департаментом комитета санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.2.3. Заключение государственной экологической экспертизы за №002159 от 10.11.2010 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.2.4. Проект согласован: заказчиком, ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак», гл. архитектором Толебийского района; Акимом сельского округа.

5.3. Комплектность предоставленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том I. Пояснительная записка.

5.3.2. Том II. Чертежи. Альбом 1. Газопровод среднего давления.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3.4. Том Ш. Сметная документация.

5.3.5. Том IV. Проект организации строительства.

5.4. Цели и назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

5.4.1. Строительство газопровода направлено на улучшения условий жизни и быта населенных пунктов п. Киелтас, Акайдар, Киелитаского сельского округа Толебийского района ЮКО.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и места прохождения объекта.

Площадка строительства расположена в Толебийском районе Южно Казахстанской области в п. Киелтас, Акайдар.

Точка подключения ранее запроектированный газопровод высокого давления 2,8 кгс/см^2 диаметром 219 мм.

Климатический подрайон - III Б.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка – 0,45м, для галечникового грунта – 0,66м.

Глубина проникновения °С в грунт: для суглинка – 0,75м, для галечникового грунта – 1,0.

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Район по весу снегового покрова – I

Район по толщине стенки гололедный – II

Район по давлению ветра третий – III.

Инженерно геологические условия площадки.

Геоморфология и рельеф.

Общий рельеф поверхности земли изучаемого района не ровный, с уклоном поверхности на северо – восток. Участки расположены в аллювиально – пролювиальной местности.

Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 687,70 –743,60 м.(п.Акайдар) и 72,86 – 93,81м. (п.Киелтас)

Геолого-литологическое строение.

В литологическом отношении трасса газоснабжения жилых домов до глубины 2,0м сложена суглинком светло – коричневым с включением щебня и дресвы до 5%, макропористым, твердой консистенции.

С поверхности земли повсеместно почвенно – растительный слой мощностью 0,2м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты трассы газоснабжения жилых домов легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0м не засолены, содержание сухого остатка от 0,013 до 0,40 %.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы $(SO_4)^{-2}$ – для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – 85 слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 – 94 – неагрессивны. Содержание SO_4 составляет от 1344,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы Cl^- грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 – 85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – 94 – неагрессивны.

Содержания CL составляет 40,0 мг/кг (приложение 3).

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и пределам изучаемых территорий выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) ИГЭ-1 – суглинок плотный светло – коричневый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 0,8 - 1,8 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) ИГЭ- 2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, маловлажный вскрытой мощностью – 0,8 – 1,0 м. Обломки галечника слабо укатанные и представлены известняками.

Сейсмичность.

Сейсмичность участка, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет – восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья (супесь $e<0.9$).

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план трассы.

Газопровод среднего давления разработан в подземном и надземном вариантах на основании технических условий и топографической съемки М 1:1000. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»

6.2.2. Мощность предприятия.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 34,744 км, в том числе: диаметром 108х4,0 составляет 2,898км; диаметром 89х4,0 составляет 0,856км; диаметром 76х4,0 составляет 2,882км; диаметром 57х3,0 составляет 25,412км; диаметром 25х2,0 составляет 2,696км.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ 50838-95* диаметром 110х10,0 составляет 1,300км.

Часовой расход газа составляет – 883,0 нм^3/час, годовой расход газа – 1434664,0 нм^3 /год.

6.2.3. Технологические решения.

Расчет потребности природного газа

Часовой расход газа, нм^3/час

Наименование населенных пунктов	Кол-во жилых домов	Часовые расходы, м^3/час				Итого
		Индивид. бытовые нужды	Отопление	Ком.быт нужды	Перспектива	
Село Акайдар Толебийского р-на	179(63)	86,0	142,0	60,0	22,8	391
Село Киелтас Толебийского р-на	337(95)	145,0	239,0	70,0	38,0	492,0

Годовой расход газа, нм^3/год

Наименование населенных пунктов	Кол-во жилых домов	Годовые расходы, м^3/час				Итого
		Индивид. бытовые нужды	Отопление	Ком.быт нужды	Перспектива	
Село Акайдар Толебийского р-на	179(63)	154825	256796	41162	82324	535107
Село Киелтас Толебийского р-на	337(95)	260150	431817	69197	138393	899557

Система газоснабжения

Режимы потребления газа и расчетные показатели.

Режимы потребления газа и расчетные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);

2) сезонные (отопление жилых домов и общественных зданий).

Расчетные максимально-часовые расходы природного газа определены в соответствии с действующим СНиП 2.04-08.87 (применительно)

1. На индивидуально-бытовые нужды по установленным нормам расхода газа (табл.2 СНиП 2.04-08.87) . (применительно)

2. Годовые расходы газа на отопительные нужды жилых домов определены по укрупненным показателям в зависимости от численности населения и величины жилой площади (СНиП 2.04-08-87). (применительно)

Схема газоснабжения

При проектировании принята одноступенчатая система газоснабжения. Схема газоснабжения – тупиковая.

Для снижения давления газа со среднего 0,28 МПа до низкого 2000 Па проектом предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ-6 с регулятором давления РДГБ-6 на каждый дом - 674шт

Для учета расхода газа запроектированы бытовые газовые счетчики G-4- 674шт.

Подводящий газопровод среднего давления.

Подземная прокладка.

Газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р50838-95 в подземном варианте

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка параллельно трубе алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 2,5 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82.

Сигнальную ленту без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» уложить на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше + 10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток.

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 10°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15о С и не выше плюс 30о С.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах установки арматуры и сооружений принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200м) устанавливаются опознавательные столбики с табличками указателями. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстояние до газопровода, сооружения.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, заключается в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для отбора проб воздуха допускается предусматривать контрольную трубку.

Переходы газопровода через автомобильные дороги выполнены открытым способом в полиэтиленовых футлярах.

Переход газопровода через реку Бадам выполнен по серии 5.905-18.05 вып. 1.

Перед переходом через реку Бадам предусмотрены отключающие устройства.

Проектом принято отключающее устройство ЗКЛ 2-16 класса герметичности В.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03.-103-2005; МСН 4.03-01-2003 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве». г. Алматы 2002г.

Внутрипоселковые газовые сети среднего давления.

Надземная прокладка.

Газопровод среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Газопровод среднего давления в надземном варианте запроектирован на опорах высотой 2,2м; 3,0м и 5,0м.

Переходы через автодороги выполнены в надземном варианте арками высотой 5,0м.

При прокладке газопровода в стесненных условиях (сближение с ЛЭП), опоры выполнить с защитным заземлением, при пересечении с ЛЭП газопровод защитить футляром из полиэтиленовой трубы, выходящим по 2,5 м по обе стороны от пересечения.

Для снижения давления газа со среднего от 2 кгс/см^2 до низкого – 0,02 кгс/см^2 устанавливаются для каждого дома шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ -6 с регуляторами давления РДГБ-6 в комплекте со счетчиками расхода газа G-4.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями МСР-4.03-01-2003.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03-1-3-2005. МСН 4.03-01-2003 и « Правил безопасности в газовом хозяйстве» г. Алматы 2002год.

Подвод газопровода к жилым домам.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержание его на заданном уровне, на границах жилых участков предусмотрена установка установка ГРПШ-6 с узлом учета расхода газа G-4. Перед каждым ГРПШ-6 предусмотрена установка крана 11бч6кII диаметром 20мм.

Строительные решения

Надземный газопровод проложен на опорах высотой 2,2м, переходы через автодороги арками высотой h=5,0м, на въездах к жилым домам для свободного проезда автотранспорта предусмотрена установка опор высотой не менее 3,0м.

Все опоры, крепления газопровода на стойках и фундаменты выполнены в соответствии с типовой разработкой ГПИ «Казгипрогаз» НГ – 01 – 90, НГ – 02 – 90, НГ – 03 – 90.

Переходы через преграды

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах открытым способом и в надземном варианте арками высотой 5,0м.

Переход через реку Бадам запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0мм, крепление которой предусмотрено к металлическим конструкциям железобетонного моста.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - в точке врезки задвижка типа ЗКЛ–2–16 в железобетонном колодце глубокого заложения, перед переходом через р. Бадам и перед поселками – 30ч47бк диаметром 100мм класс герметичности В.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Правил безопасности в газовом хозяйстве» г. Алматы 2002год., СНиП III-4-80 «Техника безопасности строительства».

6.2.4. Организация строительства.

Объемы основных строительно – монтажных работ.

Протяженность газопровода среднего давления общая составляет 114055 пм, в том числе: из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ 50838-95* составляет 34820,0: диаметром 250х22,7мм - 12465 пм; диаметром 180 х16,4мм – 7330,0 пм; диаметром 160 х14,6мм – 6205,0 пм; диаметром 125х 11,4 мм – 8355,0 пм, диаметром 63 х 5,8мм – 465,0пм; из стальных электросварных труб по ГОСТ · 10704-91 составляет 79235,0пм,в том числе: диаметром 219х6,0 мм – 325,0пм; диаметром 159х4,5мм - 1015,0пм. диаметром 108х4,0 мм – 35,0пм диаметром 57х3,0 мм – 73480,0пм; диаметром 25х2,0 мм – 4380,0пм;

Организационно – технологические схемы последовательности возведения зданий и сооружений, взрыво и пожаробезопасность.

Проектом предусмотрен следующий комплекс основных строительно-монтажных работ:подготовительные; земляные; прокладка подземных и надземных газопровопроводов; испытание газопроводов.

Производство работ по объекту выполнять в соответствии с проектами производства работ.

Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями технических условий на производство работ и правил техники безопасности.

Расчет продолжительности строительства.

1. Общая протяженность полиэтиленового газопровода составляет 1,300 км.

Согласно п.9 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах минимальной мощности 1,0км с продолжительностью строительства 1,0 месяц.

Доля увеличения мощности составит

(1,300-1,0)х100/1 равно 30%

Прирост к норме продолжительности строительства составит

30х0,3 равно 9%

Продолжительность строительства газопровода из полиэтиленовых труб составит

1х(100+9)/100 равно 1,1 мес.

2. Общая протяженность стального газопровода составляет 34,744км.

Прокладка предусматривается в 2 потока (согласно п.7 стр.93)

34,744/2 равно 17,372

Согласно п.9 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах максимальной мощности 10км с продолжительностью строительства 5,0 месяцев.

Увеличение мощности составит

((17,372-10)/10)х100 равно 73,72 %

Увеличение нормы продолжительности строительства равно

73,72%х0,3равно 22,12 %

Продолжительность строительства газопровода из полиэтиленовых труб составит

5 х(100+22,12)\100 равно 6,1 мес.

3. Продолжительность строительства газопровода с с учетом коэффициента 1,1 *(согласно п.3.14 стр.4 СНиП РК 1.04.03-2008,* часть I).

(6,1 +1,1) х1,1 *равно 7,92 мес.*

Принимаем нормативную продолжительность строительства 8,0 мес.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5. Охрана окружающей среды.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;

3) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

4) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

5) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

7) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

8) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленных насаждений;

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0м, обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

6.2.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-9.

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.1.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001, привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1478 тенге (1478 / 775 тенге равно 1,907).

При составлении сметной документации приняты :

1) территориальный район - 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 3,40 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,91 %;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные показатели:

1.	Годовой расход газа	1434,664 тыс.нм^3 /год
2.	Протяженность газопровода среднего давления	36,044 км
3.	Количество ГРПШ-6	674 шт.
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	83,223 млн.тенге
	в том числе: СМР	69,318 млн. тенге
	оборудование	12,944 млн.тенге
	прочие	0,961млн.тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011 годов	190,966 млн. тенге
	в том числе: СМР	132,195 млн.тенге
	оборудование	24,685 млн.тенге
	прочие	34,086 млн.тенге
6.	Нормативная трудоемкость	64,20 тыс.чел.час.
7.	Нормативная продолжительность строительства	8,0 месяцев

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1 Оценка принятых проектных решений.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В ходе рассмотрения в рабочий проект, согласно замечаниям ДГП «Южгосэкспертиза» внесены следующие изменения и дополнения:

1) обоснован газопровод диаметром 57х3,0мм;

2) заменены стальные футляры на полиэтиленовые согласно требованиям ТУ;

3) предоставлен расчет газопроводов на прочность, согласно требованиям п. 17 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения» и п. 4.6. МСН 4.03-01-2003;

4) предоставлен расчет газопровода на прочность и устойчивость;

5) на въездах к жилым домам предусмотрены опоры высотой 3,0м; учтены в спецификации, откорректировано количество отводов, труб;

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАЛТАМА

6) запорная арматура, устанавливаемая на газопроводах принята герметичностью класса «В», согласно требованиям п. 21 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения»; в спецификации указан класс герметичности;

7) на планах газопроводов в местах пересечения с линиями электропередач указаны устройства для защиты от падения эл.проводов, указаны опоры с заземлением;

8) на планах газопроводов выполнены места установки ГРПШ-6;

9) предусмотрены опоры с заземлением для ГРПШ-6 согласно требованиям п.55 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения»;

10) выполнен узел установки ГРПШ-6;

11) на рабочих чертежах выполнен разрез асфальтового покрытия,

12) приложены чертежи устройства футляров на полиэтиленовом газопроводе,

13) в спецификации указаны заводы изготовители; в ведомости объемов работ указан метод просветки стыков;

14) в ведомости объемов работ для надземных газопроводов среднего давления откорректировано количество окраски опор и трубопроводов;

15) под основание железобетонного колодца предусмотрена уплотненная песчаная подушка толщиной 100мм, согласно требованиям п.4.15. Правил безопасности в газовом хозяйстве, объемы включены в спецификацию;

16) в ведомости объемов работ указан состав весьма усиленной изоляции газопроводов и футляров;

17) представлена справка о начале строительства объекта;

18)откорректирована протяженность стального газопровода, нормативная продолжительность строительства согласно СНиП РК СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

19) проект зарегистрирован в Управлении по государственному контролю и надзору в области ЧС;

20) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, согласованные заказчиком;

21) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ и стоимость экспертизы принята по расчету;

22) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменение +увеличен. -уменьшен.
			Заявленная до эксперт.	Рекоменд. к утверждению	
1.	Годовой расход газа	тыс.нм³/год	1434,664	1434,664	
2.	Протяженность газопровода среднего давления	км	36,044	36,044	
3.	Количество ГРПШ-6	шт	674	674	
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	83,223	81,532	-1,691
	в том числе: СМР	млн.тенге	69,318	67,649	-1,669
	оборудование	млн.тенге	12,944	12,944	-
	прочие	млн.тенге	0,961	0,939	-0,022

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010,2011 годов	млн.тенге	190,966	185,856	-5,110
	в том числе: СМР	млн.тенге	132,195	129,014	-3,181
	оборудование	млн.тенге	24,685	24,685	-
	прочие	млн.тенге	34,086	32,157	-1,929
	Из них: на 2010 год с МРП 1 413 (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	8,400	7,000	-1,400
	на 2011 год с МРП 1 478	млн.тенге	182,566	178,856	-3,710
6.	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час	64,20	51,32	-12,88
7.	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2010,2011 годов на общую сумму 5,110 млн. тенге.

8. Вывод.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжения жилых домов в п. Киелитас, Акайдар Киелтасского сельского округа Толебийского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Годовой расход газа	1434,664 тыс.нм³/год
2.	Протяженность газопровода среднего давления	36,044 км
3.	Количество ГРПШ	674 шт.
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	81,532 млн. тенге
	в том числе СМР	67,649 млн. тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011 годов	185,856 млн. тенге
	в том числе СМР	129,014 млн. тенге
6.	Нормативная трудоемкость	51,32 тыс.чел.час
7.	Нормативная продолжительность строительства	8,0 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. Тұжырым.

«ОҚО, Төлеби ауданы Киелітас ауыл округі, Ақайдар, Киелітас ауылдарының тұрғын үйлерін газбен қамтамасыз ету құрылысы» жұмыс жобасына еңгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың жылдық шығыны	1434,664 нм³/ сағ.
2.	Орта қысымды газ құбырының ұзындығы	36,044шақырым
3.	ГРПШ-6 саны	674 дана
4.	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	81,532 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	67,649 млн. теңге
5.	2010, 2011 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	185,856 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	129,014 млн. теңге
6.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	51,32 мың адам сағ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. Құрылыстың нормативтік ұзақтығы 8,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С.Турдиев
Жетекші сарапшы	Н.Ларкина
Бас маман	Н.Карпович
Штатан тыс сарапшы	О. Ерос

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА