Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры міндетін атқарушы

_____ И. О. Спатаев

«Ниматулла шаруашылық қожалығының инфрақұрылым құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 17 тамызындағы №19-0873/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ниматулла» ШҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мерей Саулет ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

и. о. директора филиала РГП
«Госэкспертиза» по ЮКО

_____И. О. Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0873/13 от 17 августа 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство инфраструктуры для крестьянского хозяйства «Ниматулла» в Толебийского района, ЮКО

ЗАКАЗЧИК :
КХ «Ниматулла»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мерей Саулет ЛТД»

г.Шымкент

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для крестьянского хозяйства «Нематулла» в Толебийского района, ЮКО.**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0883 от 17.07.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Мерей Саулет ЛТД» на основании письма КХ «Нематулла» за №17 от 12.07.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КХ «Нематулла».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мерей Саулет ЛТД». Гослицензия ГЛ №13003847 от 28.02.2013 года. II категория.

ГИП - Шек О.С Приказ о назначении ГИП №35П от 22.07.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задания на проектирование, утвержденного начальником КХ «Нематулла» от 10.07.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание за № 193/229 от 19.09.2012 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО;
- постановление акимата Толебийского района ЮКО за № 214 от 21.05.2012 года о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользование;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства автомобильной дороги и газопровода № 79 от 07.05.2012 года;
- заключения об инженерно-геологических условиях по объекту: «Строительство инфраструктуры для крестьянского хозяйства «Нематулла» в Толебийского района, ЮКО.выданных ИП «Джакипбеков Ж.К.» в марте 2012г;
- письмо КХ «Нематулла» за №19 от 23.07.2013 года о том, что строительство инфраструктуры для крестьянского хозяйства «Нематулла», предусмотрено в 2013 году;
- письмо заместителя акима Толебийского района ЮКО за №7-1756 от 16.08.2013 года о том, что предоставленный земельный участок с правом постоянного землепользование постановлением акимата Толебийского района за № 214 от 21.05.2012 года о и архитектурно-планировочное задание за № 193/229 от 19.09.2012 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО предназначено для развития инфраструктуры крестьянского хозяйства «Нематулла» в Толебийского района, ЮКО.

Технические условия:

- № ЮК-482 от 13.07.2012 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».
- №04/2376 от 15.08.2013 года на примыкание подъездной дороги к автомобильной дороге областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер», выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора

- санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-723 от 25.07.2013 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РК по ЮКО;
- заключение государственной экологической экспертизы за №000811 от 07.08.2013 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Планы трассы. Продольный профиль. Поперечные профили. Наружные сети газопровода.

Том IV. Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью строительства автодороги и газопровода является обеспечение подъезда автомобильного транспорта и тепловой энергией теплицы крестьянского хозяйства «Нематулла» в Толебийском районе ЮКО.

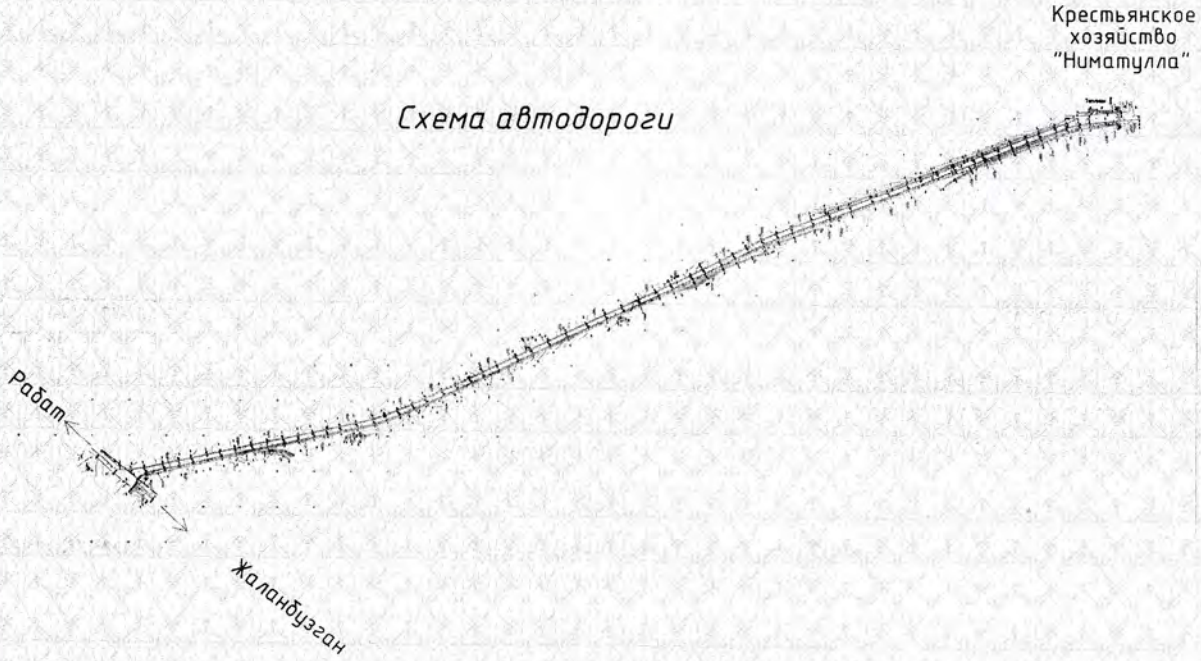
МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства автодороги и газопровода высокого давления расположен в Толебийском районе Южно-Казахстанской области, на прилегающих территориях к крестьянскому хозяйству «Нематулла».

Ситуационная схема строительства автомобильной дороги



Общая протяженность проектируемой автодороги составляет – 1390 м.

Ситуационная схема строительства газопровода

Общая протяженность проектируемого газопровода составляет – 2534 м.

Климатическая характеристика

Климатический подрайон IVГ.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 43; абсолютно минимальная минус 32.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С минус 33.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток минус 21; пятидневки минус 18; периода минус 6.

Количества осадков за ноябрь-март - 268 мм.

Нормативная глубина промерзания грунта для суглинков - 0,63 м, для щебенистых грунтов - 83 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинков - 0,73 м, для щебенистых грунтов - 93 м.

Снеговой район - I.

Ветровой район - III.

Гололедный район - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Литологическое строение.

В пределах изучаемой трассы газопровода и автодороги (строительной площадки) по просадочным и деформационным свойством на глубину 3,0 м выделена два инженерно-геологического элемента:

1) ИГЭ-1 - суглинок желтовато - серый, пористый, полутвердый и тугопластичной консистенции, просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности - первый, мощность просадочной толщи более 5,0 м. Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии: первого ИГЭ: удельный вес-17,4 кН/м^3, модуль деформации - 4,1 МПа;

2) ИГЭ-2 - представлен одной литологической разновидностью щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем и характеризуется следующими показателями физико-механических свойств: второго ИГЭ - удельный вес - 22,0 кН/м^3, угол внутреннего трения - 38°, удельное сцепление - 3 кПа, модуль деформации – 70,0 мПа.

Сейсмичность площадки - 8 баллов.

Подземные воды по материалом изыскании прошлых лет (арх. №1521), залегает на основной площадке изучаемого объекта, на глубине более 20 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,310-0,739%.

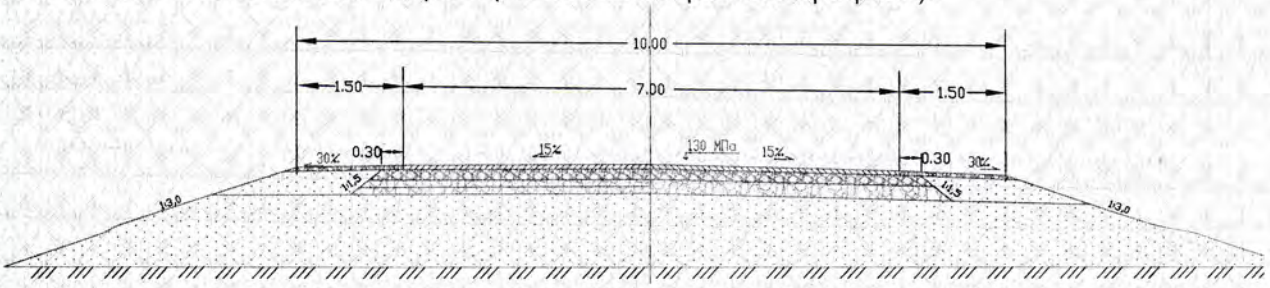
По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - грунты площадки к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 456,6 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы хлор- грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 - сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание хлора равно 168,2 мг/кг.

6.2 Принятые решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Параметры автомобильной дороги (Типовой поперечный профиль).



Нормативы проектирования автодороги.

Категория дороги - IV.

Ниже приведены технические нормативы, принятые в проекте:

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			По СНиП РК 3.03-09-2006	По проекту
1	Протяженность автодороги	км		1,39
2	Категории дороги	км/ч	IV	IV
3	Ширина полосы движения	м	3,00	3,00
4	Число полос движения	шт.	2	2
5	Ширина земляного полотна	м	10	10
6	Ширина проезжей части	м	6	6
7	Тип дорожной одежды		облегчённый	облегчённый
8	Вид покрытия		асфальтобетон тип Б, марки III, СТ РК 1225-2003	асфальтобетон тип Б, марки III, СТ РК 1225-2003

Для строительства автодороги предусмотрено применение следующих дорожно-строительных материалов:

1. Песчано-гравийная смесь по СТ РК 1549-2006 для устройства оснований дорожных одежд проезжей части;

2. Плотный горячий мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки III;

Планы дорог

Автомобильная дорога имеет протяженность 1,39 км. По всей длине трассы имеются 3 угла поворота. Минимальные радиусы кривых в продольном профиле выпуклых приняты 5000 м и вогнутых вертикальных кривых 2000 м. Откосы насыпи земляного полотна приняты 1:3, выемки 1:1,5 с кюветами глубиной 0,3 м для отвода поверхностных вод.

Поперечный и продольный профили

На дорогах категории IV ширина проезжей части - 6,0 м, обочины - 2х2,0 м. Поперечный уклон проезжей части принят 15‰, обочин 30‰. Максимальный продольный уклон 60‰.

Продольный профиль дороги выполнен с учетом приближения к существующей поверхности и допустимых нормативных параметров в отношении продольных уклонов и радиусов вертикальных кривых.

Земляное полотно

Земляное полотно, шириной 10,0 м проложено с максимальным использованием существующего рельефа местности. Водоотвод предусмотрен посредством продольных и поперечных уклонов дороги.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» расчетная нагрузка принята для дорог общего пользования IV категории - А1, устройство дорожного покрытия принято из плотного мелкозернистого асфальтобетона.

Конструкция дорожной одежды рассчитана компьютерной программой «CREDO-DIALOG».

При проектировании конструкции дорожной одежды разработан 1 тип:

Основные исходные данные для расчета дорожной одежды:

Расчетные характеристики дороги общего пользования IV категории

1) тип дорожной одежды – облегченный;

2) категория дороги - IV;

3) время непрерывной эксплуатации - 14 лет;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) дорожно-климатическая зона - V;
5) тип местности по увлажнению – 1;
6) тип расчетной нагрузки - А1;
7) расчет дорожной одежды - динамические нагрузки;
8) среднее давление колеса - 0,60 МПа;
9) диаметр следа колеса - 37 см;
10) коэффициент прочности - 0,90;
11) минимальный требуемый модуль упругости - 130,0 МПа;

Принятая конструкция дорожной одежды состоит из следующих слоев:

1) верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки III, СТ РК 1225-2003, толщиной - 6 см;
2) верхний слой основания из ГПС С4 СТ РК 1549-2006 толщиной - 15 см;
3) нижний слой основания из ГПС С6 СТ РК 1549-2006 толщиной - 20 см.

Конструкция дорожной одежды облегченного типа выполнена с использованием местных дорожно-строительных материалов (в основном гравийных - которых в ЮКО достаточно). Слои основания из песчано-гравийной смеси перед укладкой асфальтобетона обрабатываются битумом из расчета 0,77 кг/м^2.

Организация и безопасность движения

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути, на автодороге устанавливаются дорожные знаки в количестве 12 шт. на металлических стойках СМ-2, согласно требованиям СТ РК 1125-2002, и наносится дорожная разметка согласно требованиям СТ РК 1124-2003.

6.2.2 Газоснабжение

Система газоснабжения разработана в соответствии с техническими условиями № ЮК-482 от 13.07.2012 года, выданными АО «КазТрансГаз Аймак», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК № 172 от 18.09.2008 года.

Краткая характеристика существующего положения с системой газоснабжения.

Теплицы расположены в с/о Кемекалган Толебийского района ЮКО.

В настоящее время отопление теплиц производится от индивидуальных котлов на твердом топливе, что создает крайне тяжелые условия для обслуживания и поддержания нормативной температуры в теплицах.

Основные показатели газопровода:

Наименование	Ед. измерения	Кол-во
Протяженность газопровода, диаметром 75х6,8	км	2,534
Газорегуляторный пункт ГРПШ	компл.	1
Часовой расход газа	м^3/час	800
Годовой расход газа	тыс.м^3/год	1728

Схема газоснабжения

Схема газоснабжения теплиц решена из условия двухступенчатой системы газоснабжения с подключением центральной котельной непосредственно с газопровода низкого давления. Понижение давления газа с высокого на низкое производится в блочном газорегуляторном пункте шкафного типа (ПГБ), который устанавливается у ограждения территории тепличного хозяйства.

Магистральная сеть от точки подключения до ПГБ принята в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11, диаметром 75х6,8 по СТ РК ИСО 4437-2004 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8.

Диаметр магистрального газопровода определен гидравлическим расчетом из условия обеспечения нормального и экономичного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления при максимально допустимых перепадах давления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетные расходы газа

Проектом предусмотрено использование газа всеми категориями потребителей при 100%-ном охвате с учетом перспективного развития.

Направление использования газа - отопление теплиц.

Часовой расход газа, проходящего по магистрали 800 м^3/час, в том числе 400 м^3/час - на отопление теплиц и 400 м^3/час - на перспективное развитие местности.

Отключающие устройства

На ответвлении от магистрального газопровода в точке подключения, на вводе и выходе из газорегуляторного пункта предусмотрена установка отключающих устройств.

Герметичность трубопроводной запорной и регулирующей арматуры с условным проходом до 80 мм, устанавливаемой на газопроводах с природным газом, должна быть не ниже класса «В», выше 80 мм - не ниже класса «С».

Газорегуляторный пункт

Для снижения давления газа с высокого на низкое предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта (ГРПШ-13-2НУ1) с двумя линиями редуцирования, оборудованной регулятором давления РДГ-50 Н и узлом учета газопотребления со счетчиком ШУУРГ РСГ 80-100, оснащенным электронным корректором microElcor 2.

Основные положения по укладке газопроводов.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы принято не менее 1,3 м. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка параллельно трубе медного провода по ГОСТ 6323-79 сечением 4,0 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.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнено с помощью полиэтиленовых отводов.

При входе и выходе из земли полиэтиленовые трубы выполнены с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. В конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14-100%.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005; СН РК.03-01-2011 и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК № 172 от 18.09.2008г.

Защита стальных труб 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 СНиП РК2.01-19-2004 и СН РК 4.03-01-2011 (надземные участки на выходе труб из земли до ГРПШ).

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СНиП 3.05.02-88 и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охрана труда и техника безопасности по предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускаются выполнения строительных работ без согласования с эксплуатирующей организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров с каждой стороны газопровода.

Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатирующей организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Противопожарные меры и мероприятия по ликвидации аварий

При проектировании газопровода соблюдены пожарные разрывы между проектируемым газопроводом и существующими трубопроводами.

Объект подлежит обязательному аварийно-диспетчерскому обслуживанию. Аварийно-диспетчерское обслуживание осуществляется силами специализированной АДС, организованной в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК № 172 от 18.09.2008г.

Для каждого взрывопожароопасного объекта разработан план ликвидации возможных аварий.

При авариях необходимо:

- немедленно известить аварийно-диспетчерскую службу, газопроводы должны быть немедленно отключены. До устранения неполадки эксплуатация газопроводов запрещается.

- для временного устранения утечек газа разрешается применение хомутов и бандажей.

Предприятие – владелец должно своевременно принимать меры по ремонту защитных покрытий и предотвращению дальнейшего разрушения газопроводов.

Ликвидацию аварий или аварийной ситуации АДС могут передаваться эксплуатационным службам после того, как будут приняты все меры, исключающие возможность взрывов, пожаров, отравлений.

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК № 172 от 18.09.2008г.

6.3 Организация строительства

6.3.1. Строительство дорог

Отсыпка земляного полотна осуществляется бульдозером 96 кВт (130 л.с.) из выемки и отвалов, образующие при планировке участка. Послойное разравнивание грунта производится бульдозером (130л.с.), уплотнение — пневмокатками 25 т с поливом водой до оптимальной влажности грунта поливомоечными машинами. Планировка земляного полотна и откосов осуществляется автогрейдером.

На спланированное и хорошо уплотнённое земляное полотно укладывается основание из оптимальной гравийно-песчаной смеси Н-35 см с разравниванием автогрейдером и уплотнением моторными катками с поливом водой поливомоечной машиной. Затем основание очищается от пыли и грязи и устраивается подгрунтовка разжиженным битумом, с подвозкой вяжущего автогудронатором с разливом за 2-3 часа до укладки асфальтобетона. Покрытие устраивается из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщиной 6,0 см асфальтоукладчиком. Укатка осуществляется моторными катками. Асфальтобетонные покрытия следует укладывать только в сухую

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

теплую погоду при температуре воздуха не ниже +5^{0}С, температура асфальтобетонной смеси +140 +160^{0}С. После устройства покрытия устраиваться присыпная обочина по технологии устройства земляного полотна. Затем производиться укрепление обочин оптимальной гравийно-песчаной смеси толщиной 6 см

Для установки дорожных знаков на металлических опорах необходима бурильно-крановая машина, электротрамбовка, автомобильный кран.

6.4 Строительство газопровода

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства автомобильной дороги и газопровода определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть 2, глава II «Транспортное строительство», раздел 7 «Дорожное хозяйство», подраздел 3 «Автомобильные дороги с усовершенствованными облегченными и переходными типами покрытий», стр.33; раздел IV п.2 «Коммунальное хозяйство», поз.30 «Распределительная газовая сеть» и составляет 4 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

6.5 Охрана окружающей среды

Растительный слой на участках проезжей части подлежит снятию с последующим использованием для засыпки в зеленые зоны и откосы земляного полотна.

В период строительства хранение строительных материалов (цемент, известь и т.д.), загрязняющих пылевыми выбросами атмосферу, на строительной площадке не предусматривается.

Приготовление растворов и других материалов производится на базах, и подвозятся на объект по мере надобности. Заправка машин и механизмов производится на специально отведенной площадке с применением поддонов.

Трасса улиц не затрагивает памятников истории, архитектуры и культуры, курганов, месторождений полезных ископаемых, заповедников и заказников.

Данным разделом предусмотрено выполнение дорожных работ, строительных-монтажных работ по прокладке газопровода высокого давления.

При этом предусмотрена следующий набор работ:

- устройство корыта для основания дорог;
- покрытие дорог асфальто-бетонной смесью;
- рытье траншей для прокладки трубопровода;
- сварка трубопровода;
- укладка трубопровода в траншеи.

Заложенные в проекте, в соответствии с действующей нормативной документацией, мероприятия по контролю качества за выполнением строительно-монтажных работ минимизируют вероятность возникновения аварий по причине скрытых дефектов.

В проекте предусмотрено и сохраняется выполнение требований действующих законодательств санитарных норм, указаний по рациональному использованию земель при размещении, проектировании и строительстве инженерных коммуникации.

Мусор, а также бытовые отходы здания помещаются в существующие накопительные контейнера. Контейнера с твердыми бытовыми отходами вывозятся на мусорную свалку по договору с соответствующими организациями.

Принятые проектные решения полностью исключают загрязнения территории площадок и атмосферы.

Проектом предусмотрены нижеследующие мероприятия по охране окружающей среды:

- снижение загрязнения придорожного пространства токсичными веществами (ТВ)
- выбросы отработанных газов автомобилей - путем улучшения режима движения автотранспортным средством.

Участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.

Забор воды для нужд строительства осуществляется специально оборудованной машиной с водозаборным устройством, оборудованным рыбозащитной сеткой с размерами ячеек 3х3 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,234, на 2014 год в размере 1852 тенге (1852/775 равно 2,397).

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей. изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей. изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО:

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 10. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство инфраструктуры для крестьянского хозяйства «Ниматулла», Толебийского района, ЮКО внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлены технические условия на примыкание к автомобильной дороге КХ-11;

2) предоставлен гидравлический расчет газопроводов высокого давления из расчета фактического давления в точке подключения;

3) к пояснительной записке приложены план и схему трассы согласно требованиям СН РК 1.02-01-2011,

4) ситуационная схема газопровода приведена;

5) принятые в проекте толщины стенок газопроводов и соединительных деталей обоснованы, расчет газопроводов на прочность предоставлены, согласно требованиям п. 17 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения» и п. 4.6. МСН 4.03-01-2003;

6) на планах газопроводов даны выноски отводов;

7) пересечения проектируемого газопровода с существующим ПК-10 показано на профиле;

8) на продольном профиле показаны пересекаемые коммуникации;

9) коверы для выхода контрольного провода на поверхность предусмотрены, места выхода контрольного провода показаны на планах;

10) включены в объемы работ врезки в существующий газопровод без снижения давления;

11) предусмотрено устройство молниезащиты и заземления ГРП согласно требованиям п. 55 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения»;

12) проект согласован АО «КазтрансГазАймак» и со всеми другими заинтересованными организациями;

13) заключение экспертизы промышленной безопасности предоставлено;

14) представлена смета на проектно-изыскательские работы и договор с заказчиком;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

15) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчета;

16) предоставлены прайс-листы, утвержденные у заказчиком;

17) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+ увеличен, - уменьшен)
			заявленные до экспертиз.	рекомендуем. к утвержден.	
1	Строительная длина автодороги (протяженность)	м	1390	1390	
2	Категория дороги	-	IV	IV	
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10	10	
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
6	Ширина проезжей части	м	6	6	
7	Тип дорожной одежды	-	облегчённый	облегчённый	
8	Вид покрытия	-	асфальтобетон тип Б, марки III	асфальтобетон тип Б, марки III	
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	29,876 29,121 0,353 0,402	29,655 28,903 0,353 0,399	- 0,221 - 0,218 - - 0,003
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2013 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	83,961 65,043 0,789 18,129	83,389 64,557 0,789 18,043	-0,572 -0,486 - -0,086
11	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2013 года на общую сумму 0,572 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для крестьянского хозяйства «Нематулла»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Строительная длина (протяженность)	1390
2	Категория дороги	IV
3	Количество полос движения	2 ш
4	Ширина земляного полотна	10м
5	Ширина полосы движения	3,0м
6	Ширина проезжей части	6м
7	Тип дорожной одежды	облегчённый

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Вид покрытия	асфальтобетон тип Б, марки III
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	29,655 млн.тенге
	в том числе СМР	28,903 млн. тенге
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 года	83,389 млн. тенге
	в том числе СМР	64,557 млн.тенге
11	Продолжительность строительства	4,0 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.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Мерей Саулет ЛТД» в соответствии условиями договора от 17.07.2013 года №19/0883.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ниматулла шаруашылық қожалығының инфрақұрылым құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Құрылыс ұзындығы	1390
2.	Жол санаты	IV
3.	Жер полотнасының ені	2 дана
4.	Жүру жолағының саны	10м
5.	Жер полотнасының ені	3,0м
6.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	6м
7.	Жол жабындысының типі	жеңілдетілген
8.	Жабындының түрі	асфальтобетон тип Б, марки III
9.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	29,655 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	28,903 млн.теңге
10.	2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	83,389 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	64,557 млн.теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осы сараптамалық қорытынды 17.07.2013 ж. №19/0883 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мерей Саулет ЛТД» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	С. Бердибеков
Бас маман	В. Мадыка
Бас маман	Н. Ларкина
Бас маман	А. Давыдова

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА