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
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 20 қазандағы №19-0603/10

«ОҚО, Мақтарал ауданы Мырзакент ауылындағы жоғарғы қысымды жеткізуші газ құбыры»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО, Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

Бас жобалаушы :
«Даулет» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданы Мырзакент ауылындағы жоғарғы қысымды жеткізуші газ құбыры»

жұмыс жобасына

осы сараптау қорытындысы

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК -ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Орын. Чукаева Н.С.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН 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"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д.Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0603/10 от 20 октября 2010 года.

по рабочему проекту

«Подводящий газопровод высокого давления пос. Мырзакент Мактааральского района ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «Даулет»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Подводящий газопровод высокого давления пос. Мырзакент Мактааральского района ЮКО»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Южгосэкспертиза»

Исп.Чукаева Н.С.

1. Наименование: рабочий проект **«Подводящий газопровод высокого давления пос. Мырзакент Мактааральского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0372 от 29.06.2010года на экспертизу рабочего проекта.

2. Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района ЮКО».

3. Разработчик: 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 № 4 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 заместителем акима Мактааральского района от 2010 года (без даты).

5.1.2. Постановление акимата Мактааральского района ЮКО за № 867 от 08.10.2010 года о разрешении строительства газопровода в поселке Мырзакент.

5.1.3. Постановление акима об отводе земли на постоянное пользование за №867 от 08.10.2009 года.

5.1.4. Архитектурно - планировочное задание (АПЗ) за № 47 от 2009 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Мактааральского района.

5.1.5 Акт выбора и обследования земельного участка под строительство газопровода от 2009 года

5.1.6. Технические условия на газоснабжение за №ЮК-147 от 30.09.2009 года, выданные АО «КазТрансГаз-Аймак».

5.1.7. Топографическая съемка, выполненная ТОО «Даулет» в 2010году.

5.1.8. Заключение об инженерно-геологических изысканиях за №1888, выполненные ТОО «Инженерные изыскания» в 2009 году.

5.2.9. Справка, выданная директором Арысской дистанции пути за № 51 от 13.05.2010 года о том, что железнодорожный путь участка Новый Чиназ-Мактаарал в настоящее время не эксплуатируется и подлежит демонтажу.

5.1.10. Технические условия на пересечение газопровода автодороги областного значения КХ-78 «Ильич-Кенесшіл-отд. Дзержинского 4,6км», выданная ГКП «Онтүстік жолдары» акимата ЮКО

5.1.11. Технические условия на пересечение газопровода автодороги республиканского значения А-15 «Жызак-Джетысай-Жибекжолы» направление «Атакент-Сырдарья», «Атакент-Гүлістан» за № 1918-4 8/464 от 30.04.2010года, выданная департаментом комитета автомобильных дорог Минестерства транспорта и коммуникации РК.

5.1.12. Технические условия на пересечение участка железнодорожной линии Сырдарья-Мактарал 13км ПК6 за № 337 от 06.04.2010 года, выданная НЖС-9.

5.1.13. Письмо управления экономики и бюджетного планирования ЮКО за № 02-24/1345 от 13.07.2010 года о том, что финансирование строительства газопровода предусмотрено решением маслихата ЮКО в 2011 году за №23/248-IV от 11.12.2009 года.

5.2. Согласования и заключение органов государственного надзора.

5.2.1. Согласование департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО за № ПТ-874 от 28.05.2010 года.

5.2.2. Согласование ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» за №909 от 25.05.2010 года.

5.2.2. Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-1122 от 22.06.2010 года, выданное департаментом комитета санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.2.3. Заключение государственной экологической экспертизы за №001490 от 30.07.2010 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ПОСЗКСПЕРТИЗ

5.2.4. Проект согласован: заказчиком, гл. архитектором Мактааральского района; РУТ, электросети, «Югводхоз» Мактааральского района; Казахтелеком.

5.3. Комплектность предоставленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том I. Пояснительная записка.

5.3.2. Том II. Чертежи. Альбом 1. Подводящий газопровод высокого давления.

5.3.4. Том Ш. Сметная документация.

5.3.5. Том IV. Проект организации строительства.

5.3.6. Том V. Охрана окружающей среды (ОВОС).

5.3.6. Альбом 1. Конструкции металлические. (Переходы через канал - 6шт.).

5.3.7. Альбом 1Д. Конструкции металлические.

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

5.4.1. Строительство газопровода направлено на улучшения условий жизни и быта населения Мактааральского ЮКО между поселками Игилик (в районе ГРС) и Мырзакент.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и места прохождения объекта.

Трасса подводящего газопровода расположена между поселками Игилик (в районе ГРС) и Мырзакент в Махтааральском районе ЮКО.

Районный центр г. Джетысай расположен к юго-западу 350 км от областного центра Шымкент.

Точка подключения - от существующего газопровода высокого давления диаметром 325 мм до ГРС с. Игилик.

Климатический подрайон - IV Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20°С.

Среднее количество осадков за год, мм – 318.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль –С, СЗ.

Преобладающее направление ветра за июнь- август –С, СЗ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь м/сек.-2,2.

Максимальная из средних скоростей ветра за июль м/сек. -2,1.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,34.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м: – 0,75.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси – 0,44.

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда - II

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально- пролювиальными отложениями средне,-верхчетвертичного возраста, представленными на разведанную глубине 3,0 м супесью, перекрытой с поверхности насыпными грунтами из уплотненной супеси в пределах дамбы; из супеси с гравием, галькой, дорожного покрытия (асфальт, гравий) в пределах поселков и местных автодорог. Мощность насыпных грунтов 0,2-1,5 м, на отдельных участках почвенно-растительный слой из слабогумусированной супеси мощностью 0,1 м.

Супесь светло-коричневого цвета, макропористая, твердой, пластичной консистенции до уровня подземных вод, ниже-текучей.

Подземные воды.

Подземные воды, на период изысканий (сентябрь 2009г.), вскрыты выработки на глубине 1,5-3,0 м от поверхности земли по дамбе и на глубине 0,6-1,4 м выработками, пройденными рядом с дамбой.

В канале проходящем вдоль дамбы, на период изысканий была вода. Превышение верха дамбы над урезом воды в канале составляло от 1,0 м до 2,5 м.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗ

Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близ расположенных огородов.

В общем, высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно , 0,5-1,0 м.

Подземные воды сильно агрессивные к обычным цементам, неагрессивные к сульфатостойким. SO_4^- равно 2407,1 мг/л., HCO_3 равно 6,7 мг-экв/л.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ)- супесь непросадочная.

Супесь характеризуется следующими значениями показателей физических свойств.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты трассы газопровода, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, незасолены.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} грунты трассы газопровода на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Содержание SO_4^{--} - 2345 мг/кг.

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

Содержание Cl^- = 675 мг/кг.

Сейсмичность трассы газопровода.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (супесь е >0,7; I_1 >0,5 более 5 метров в 10-тиметровой толще грунтов).

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план трассы.

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрена в подземном исполнении из полиэтиленовых труб на основании технических условий №ЮК-147 от 30.10.2009 года и МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2002 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» табл. 14,15.

6.2.2. Мощность предприятия.

Протяженность подземного газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-95* составляет 31,742 км; в том числе: диаметром 400х36,4мм составляет 31,702км; диаметром 315х28,6мм составляет 0,015 км; диаметром 200х18,4мм составляет 0,025 км. Из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0мм составляет 0,055 км.

Протяженность надземного газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,871 км; в том числе: диаметром 426х9,0мм составляет 0,138 км; диаметром 377х8,0 мм составляет 0,682 км; диаметром 219х6,0 мм составляет 0,017 км; диаметром 159х5,0 мм составляет 0,002 км; диаметром 108х4,0 мм составляет 0,032 км.

Общий расход газа составляет – 17611,0 нм^3/час, годовой расход газа – 33138,588 тыс.нм^3 /год.

6.2.3. Технологические решения.

Для газоснабжения природным газом пос. Мырзакент Махтааральского района ЮКО запроектирован подводящий газопровод высокого давления.

МЕМБАРАНТАМА • ЛЮЗЭКСПЕРТИЗ

Точка врезки - от существующего надземного газопровода высокого давления диаметром 325 мм до ГРП с. Игилик. Давление в газопроводе 0,6 МПа (6,0 кгс/см^2).

При проектировании принята двухступенчатая система газоснабжения.

Для снижения давления газа с высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта блочного типа ПГБ-15-2В-У1 с двумя регуляторами РДГ-80В с узлом учета расхода газа, СТГ-150-1000 с электронным корректором «Элькор» отопительным прибором.

В точке подключения предусматривается установка газового счетчика СГ-ЭКВ3-Т2-0,75-4000/1,6 диаметром 300мм с электронным корректирующим устройством «Элькор» в металлическом шкафу.

Согласно гидравлического расчета газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 400х36,4 мм SDR 11 ПЭ-100 с коэффициентом запаса прочности 2,8.

Данная толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Основные потребители газа.

Основными потребителями газа являются: население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление); коммунально-бытовые учреждения (школы, д/сады и мелкие ком, бытовые объекты).

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа (СНиП 2.04.08-87 «Газоснабжение»).

Максимально часовые расходы газа по всем поселкам вдоль трассы и по Мырзакенту определены согласно предоставленным справкам сельским округом Махтааральского района.

Расчет потребности природного газа

Часовой расход газа, нм^3/год

№ пп	Наименование населенных пунктов	Кол-во ж/домов шт / кол-во насел. чел.	Часовые расходы, нм^3/час				итого
			Индивид. быт.нужды	Отопление	Ком.быт нужды	Перспективы	
1.	2	3	4	5	6	7	8
1.	Жамбылский с/о (п. Абай, Тигисшил, Кокпарсай	742 / 5452	357,5	688,0	90,0	104,5	1240,0
2.	Пос. Кенесшил Жамбылского с/о	214 / 1361	103	198,0	20,0	15,0	336,0
3.	Пос.Андреев Жамбылского с/о	172 / 1337	78,0	168,0	5,0	5,0	256,0
4.	Пос. Октябрь Жамбылского с/о	189 / 1555	91,0	179,0	17,0	13,0	300,0
5.	С. Конырат с/о Бирлик	340 / 1992	136,0	350,0	50,0	30,0	566,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.	С. Пернебаев, Оркениет с/о Бирлик	462 3238	212,0	403	40,0	66,0	721,0
7.	С.Пернебаев (Ленинжол) с/о Бирлик	-	-	-	70,0	-	190,0
	Хлопзавод- технологические нужды -					100,0	
	Воинская часть	-	-	20,0	-	-	
8.	С. Мактажан Ыржарский с/о с. Табысты	476 3245	229,0	452,0	40,0	40,0	761,0
9.	С. Еркинабад	105 655	51,0	99,0	20,0	10,0	180,0
10.	Пос. Шапагат, Алаш, Наурыз, Дихан, Азамат Ытжарского с/о	1076 6226	518,0	1026,0	155,0	30,0	1729,0
11.	С. Алгабас с/о Бирлик	284 2019	136,7	269,3	70,0	20,0	496,0
12.	С. Иржар, с. Рахимов, с. Азат	380 2346	172,0	372,0	100,0	30,0	674,0
13.	Ул. Энергетиков АБЗ-мощность-50т	40 240	20,0	57,0	20,0 180	10,0 -	284,0
14.	С. Акжол, Арайлы, Оргебас, Нурлыжол, с. Фирдаусы, Женис, с. Достык, с. Ынталы, с. Мызатобе, с. Оркен, с. Ырысты, с. Онимкер	2274 15971,0	1023,0	2045,0	619,0	250,0	3937,0
15.	С. Жантаксай, с. Жайлыбаев, Нурлы-Тан, сШугила, с. Жана-Турмыс	889 6012	426,0	842,0	160,0	30,0	1458,0
16.	С. Мырзакент хлопзавод	2822 13550 1 шт.	1354,0	2462,0	454,0 100,0	110,0 -	4480,0
	ИТОГО:	10465 64199	4907,2	9630,3	2210,0	863,5	17611,0

МЕМСАРАПТАМА • ГЭОЭКСПЕРТИЗ

Годовой расход газа, нм^3/год

№ пп	Наименование населенных пунктов	Кол-во ж/домов шт кол-во насел. чел.	Часовые расходы, нм^3/год				итого
			Индивид. быт.нужды	Отопление	Ком.быт нужды	Перспективы	
1.	2	3	4	5	6	7	8
1.	Жамбылский с/о (п. Абай, Тигисшил, Кокпарсай	742 5452	652437,0	1172368	317520,0	368676,0	2511001,0
2.	Пос. Кенесшил Жамбылского с/о	214 1361	187975	404634,0	175200,0	131400,0	899209,0
3.	Пос.Андреев Жамбылского с/о	172 1337	142350	286276	43800,0	43800,0	516226,0
4.	Пос. Октябрь Жамбылского с/о	189 1555	166075,0	305020,0	59976,0	45864,0	576935,0
5.	С. Конырат с/о Бирлик	340 1992	248200	596408,0	176400	105840,0	1126848,0
6.	С. Пернебаев, Оркениет с/о Бирлик	462 3238	386900,0	686721,0	350400,0	232848,0	1656869,0
7.	С.Пернебаев (Ленинжол) с/о Бирлик	-	-	-	246960	-	749520,0
	Хлопзавод				432000,0		
	Воинская часть	-	-	-	70560		
8.	С. Мактажан Ыржарский с/о с. Табысты	476 3245,0	417925,0	770219,0	141120,0	141120,0	1470384,0
9.	С. Еркинабад	105 655	93075,0	168698,0	70560	35280,0	367613,0
10	Пос. Шапагат, Алаш, Наурыз, Дихан, Азамат Ытжарского	1076 6226	945350,0	1748328,0	264123,0	105840,0	3063641,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	с/о						
11	С. Алгабас с/о Бирлик	284 2019	249478,0	458894,0	119282,0	70560,0	898214,0
12	С. Иржар, с. Рахимов, с. Азат	380 2346	313900,0	633897,0	170402,0	105840,0	1224039,0
13	Ул. Энергетиков АБЗ-мощность-50т	40 240	36500,0	201096,0	70560,0	35280,0	650160,0
14	С. Акжол, Арайлы, Оргебас, Нурлыжол, с. Фирдаусы, Женис, с. Достык, с. Ынталы, с. Мызатобе, с. Оркен, с. Ырысты, с. Онимкер	2274 15971,0	1866975,0	3484729,0	1054791,0	426006,0	6832501,0
15	С. Жантаксай, с. Жайлыбаев, Нурлы-Тан, сШугила, с. Жана-Турмыс	889 6012	777450,0	1434788,0	272643,0	51120,0	2536001,0
16	С. Мырзакент хлопзавод	2822 13550 1 шт.	2471050,0	4195307,0	773627,0	187443,0	8059427,0
	ИТОГО:	10465 64199	8955640,0	16547383,0	5548648,0	2086917,0	33138588,0

Гидравлический расчет газопровода высокого давления.

Диаметры газопровода высокого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (промышленных и сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет высокого давления пос. Мырзакент выполнен по программе «V.1.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Подводящий газопровод высокого давления.

Газопровод высокого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р50838-95 в подземном варианте диаметром 400х36,4мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗ

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,1 м.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается 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.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м 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, установка 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, 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.

Для отбора проб воздуха допускается предусматривать контрольную трубку.

Подводящий газопровод высокого давления пересекает 6 раз оросительные каналы надземным способом. Ширина канала: 14,2 м; 15,8 м; 15,8 м; 15,8 м; 15,85 м; 41,6 м.

Переход через канал №1, 2, 3, 4, 5 запроектированы надземным способом из труб 426х9,0мм по ГОСТ 10704-91. Расстояния между опорами приняты согласно по расчету (по справочнику проектировщика автор Николаев стр. 177 табл.№10.6)

В точке врезки, до каналов перед газорегуляторным пунктом блочного типа ПГБ и на отводе к поселкам вдоль трассы предусмотрено отключающее устройство в надземном исполнении в ограждении 3,0мх3,0м.

Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений.

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

На своем пути трассы пересекают местные автодороги республиканского и областного назначения и железной дорогой.

Прокладка газопровода высокого давления выполнена методом продавливание подземным способом:

1) пересечение автомобильные дороги – 6 шт.;

2) пересечение железные дороги – 2 шт.

Газопровод заключается в стальной футляр диаметром 1020х12,0 длиной 50 м; 40 м; 30 м; (4 шт.); 23,5 м; 21,5 м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИ

Прокладка газопровода открытым способом в стальном футляре диаметром 630х7,0 предусмотрена через автодорогу 2 раза длиной 30 м; длиной 12,0 м.

Пересечение местных дорог с газопроводом диаметром 400х36,4мм в полиэтиленовом футляре диаметром 560х50,9мм открытым способом запроектировано 32 перехода.

К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров, согласно ГОСТ 9.602-89 (полимерными лентами) для защиты от коррозии и протекторной установки ПМ-20У.

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл.14 – 5% для надземных, 100% для подземных.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 15- 100%.

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.

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО»Инженерные изыскания», проектом предусмотрена установка балластирующих устройств.

В данном проекте положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близкорасположенных огородов.

Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, март-июнь, декабрь-январь.

Балластировка газопровода

Балластировка газопровода при подземной прокладке производится с целью обеспечения устойчивости его положения на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации.

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе - супесь непросадочная. Подземные воды, с учетом амплитуды колебания, находятся на глубине 0,6-:-0,0 м. Проектом предусматривается балластировка газопровода грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ. В качестве НСМ предусматривается геотекстиль.

Полотно используется для изготовления конструкций балластировки газопроводов. В этом случае полотно обеспечивает защиту грунта засыпки от размыва

МЕМСАРАЙТАМА • ГЕОЭКСПЕРТИЗА

Полотнище из НСМ укладывается в основание траншеи, над газопроводом на откосы. При балластировке газопровода грунтом, ширина НСМ должна обеспечивать либо замыкание его над засыпанном газопроводом, либо закрепление на берме траншеи, в зависимости от состояния грунта. Газопровод балластируется по всей его длине отдельными перемычками.

Длина каждой перемычки составляет 20,0м. Расстояние между грунтовыми балластирующими перемычками – 20,0м.

Процесс балластировки газопровода грунтом с применением нетканых синтетических материалов включает: вывозку, разгрузку и раскладку полотнищ вдоль траншеи, размотку и укладку в траншеи, закрепление уложенных полотнищ из НСМ; отсыпку и формирование земляного валика.

При этом засыпка траншеи производится одноковшовым экскаватором или траншеезасыпателем. Применение бульдозера допускается лишь для окончательной засыпки траншеи и формирования валика.

Расход геотекстиля на 1 км равен

(0,8+0,8+0,7+059+0,5)х500х1,1 равно 2035 м^2.

На всю трассу геотекстиля

31742м х 2035м^2 равно64595м^2.

Надземный газопровод

Надземный газопровод запроектирован из стальных труб диаметром 377х8,0 по ГОСТ 10704-91 из стали В-В ст.2 СП2 по ГОСТ 1050-88.

Общая протяженность газопровода диаметром 377х8,0 составляет 0,682 км.

Газопроводы запроектированы на опорах высотой 0,6м; 1,0; 2,2м; 4,0м

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001.

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 МСН-4.03-01-2003.

Строительные решения

Крепление надземного газопровода диаметром 377х8,0мм предусматривается на опорах. Опоры из стальных гнутых квадратных профилей, сварные со скользящим опиранием газопровода.

Естественным основанием опор служит супесь макропористая (коэффициент пористости 0,94).

Фундаменты бетонные монолитные.

Обратную засыпку пазухов выполнять местным грунтом (без примесей мусора) с послойным уплотнением ручными трамбовками. Уплотнение выполнять с увлажнением грунта

Применять для всех видов работ бетон кл. В15, по водонепроницаемости, W4 на сульфатостойком цементе.

Переход через каналы

1) переход через канал №1, 2, 3, 4, 5 запроектированы надземным способом из труб 426х9,0мм. Расстояния между опорами приняты согласно по расчету (по справочнику проектировщика автор Николаев стр. 177 табл.№10.6).

Опорная часть перехода выполняется в виде бетонной тумбы на обеих берегах (дамбах) канала, в связи с чем, с целью обеспечения максимальной сохранности береговых укреплений, земляные работы выполнять в строго, предусмотренных проектом объемах.

Обратную засыпку пазухов выполнять местным грунтом (без примесей мусора) с послойным уплотнением ручными трамбовками. Уплотнение выполнять с увлажнением грунта. Часть берегового откоса, плотность грунта которого нарушена при устройстве опорных фундаментов перехода, восстановить с тщательным уплотнением,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

укладываемого местного грунта, а поверхность этого участка откоса защитить (покрыть) слоем бетона с уплотнением толщиной 150мм.

Применять для всех видов работ бетон кл. В20, по водонепроницаемости, W4 на сульфатостойком цементе.

Проект разработан для строительства перехода через канал газопровода высокого давления в поселке Мырзакент Махтааральского района.

2) переход № 6 запроектирован в виде трубчатой стальной непроходной конструкций, внутри которой прокладывается газопровод.

Естественным основанием опор служит супесь макропористая (коэффициент пористости 0,94).

Опорная часть перехода выполняется в виде бетонной тумбы на обеих берегах (дамбах) канала, в связи с чем, с целью обеспечения максимальной сохранности береговых укреплений, земляные работы выполнять в строго, предусмотренных проектом объемах.

Обратную засыпку пазухов выполнять местным грунтом (без примесей мусора) с послойным уплотнением ручными трамбовками. Уплотнение выполнять с увлажнением грунта. Часть берегового откоса, плотность грунта которого нарушена при устройстве опорных фундаментов перехода, восстановить с тщательным уплотнением, укладываемого местного грунта, а поверхность этого участка откоса защитить (покрыть) слоем бетона с уплотнением толщиной 150мм.

Применять для всех видов работ бетон кл. В20, по водонепроницаемости, W4 на сульфатостойком цементе.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусматривается согласно СНиП РК 2.01-19-2001 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические конструкции огрунтовать ГФ-021 и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 (ПФ-133).

Предварительно произвести очистку поверхностей от ржавчины, грязи и огрунтовать.

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 подземного газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-95* составляет 31,742 км; в том числе: диаметром 400х36,4мм составляет 31,702км; диаметром 315х28,6мм составляет 0,015 км; диаметром 200х18,4мм составляет 0,025 км. Из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0мм составляет 0,055 км.

Протяженность надземного газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,871 км; в том числе: диаметром 426х9,0мм составляет 0,138 км; диаметром 377х8,0 мм составляет 0,682 км; диаметром 219х6,0 мм составляет 0,017 км; диаметром 159х5,0 мм составляет 0,002 км; диаметром 108х4,0 мм составляет 0,032 км.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Расчет нормативной продолжительности строительства газоснабжения выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части 11, стр.93, 123 Раздел «Коммунальное хозяйство. Газоснабжение».

1) проектная протяженность полиэтиленового газопровода составляет 31,742 км.

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

31,742 /2 равно 15,871

Согласно п.9 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах максимальной мощности 10км с продолжительностью строительства 3,5 месяца.

Увеличение мощности составит

(15,871-10)/10х100 равно 58,71%

Увеличение нормы продолжительности строительства равно

58,71%х0,3равно 17,61 %

Продолжительность строительства газопровода из полиэтиленовых труб составит

3,5 х(100+17,61)\100 равно 4,12мес.

2) проектная протяженность стального газопровода диаметром свыше 200мм составляет :

0,138 км + 0,682 км + 0,017 км равно 0,837 км ;

Прокладка предусматривается в 1 поток (согласно п.7 стр.93)

Для стальных труб в одну нитку диаметром свыше 200мм при протяженности 1,0 км. – норма продолжительности строительства составляет 1,5 мес (согласно п.30 стр.123)

Продолжительность строительства газопровода с учетом коэффициентов 0,5 (согласно табл.2 стр.93; СНиП РК 1.04.03-2008, часть II) и 1,1 (согласно п.3.14 стр.4 СНиП РК 1.04.03-2008, часть I).

(4,12+1,5х0,5)х1,1 равно 5,4 мес.

Принимаем продолжительность строительства 5,4 мес., в том числе подготовительный период 1 месяц.

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;

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗ

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.

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 – 2,70 %;

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 %;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;
8) налог на добавленную стоимость – 12%;
9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные показатели:

1.	Годовой расход газа	33138,588 тыс.нм^3 /год
2.	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-95*	31,742 км
3.	Количество ГРПШ ПГБ-15-2В-У1	1шт.
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года:	622,135 млн.тенге
	в том числе: СМР	608,409млн. тенге
	оборудование	5,285 млн.тенге
	прочие	8,441млн.тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011 годов:	1371,722 млн. тенге
	в том числе: СМР	1160,294 млн.тенге
	оборудование	10,079 млн.тенге
	прочие	201,349 млн.тенге
6.	Нормативная трудоемкость	97,97 тыс.чел.час.
7.	Нормативная продолжительность строительства	5,4 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:

1) обоснованы принятые в проекте толщины стенок газопроводов и соединительных деталей, SDR для полиэтиленовых газопроводов, предоставлен расчет газопроводов на прочность согласно требований п. 17 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения» и п. 4.6. МСН 4.03-01-2003;

2) представлен расчет балластировки на основании прил.Г МСП 4.03-103-2005;

3) в общих данных указаны гидрогеологические условия площадки;

4) предусмотрены недостающие контрольные трубки на углах поворота;

5) откорректирован разрез траншеи, просеянный грунт заменен на местный грунт без твердых включений;

6) продольные профили приведены в соответствие с планами газопровода; на продольных профилях выполнены каналы, дороги; и т.д;

7) на продольных профилях указаны масштабы горизонтальный и вертикальный;

8) на планах и профилях указана нумерация контрольных трубок, углов поворота и т. д;

9) предусмотрены опознавательные знаки в местах расположения контрольных трубок в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей»;

10) сложное и дорогое инженерное сооружение из металла для перехода через канал газопровода диаметром 300 мм заменено на трубу диаметром 320 мм;

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

12) представлены расчеты на услуги технадзор и авторский надзор;

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

14) откорректированы затраты на временные здания;

15) 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	33138,588	33138,588	
2.	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-95*	км	31,742	31,742	
3.	Количество ПГБ-15-2В-У1	шт	1	1	
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе:	млн.тенге	622,135	544,271	-77,864
	СМР	млн.тенге	608,409	532,731	-75,678
	оборудование	млн.тенге	5,285	4,149	-1,136
	прочие	млн.тенге	8,441	7,391	-1,050
5.	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2010, 2011годов в том числе:	млн.тенге	1371,722	1197,775	-173,947
	СМР	млн.тенге	1160,294	1015,970	-144,324
	оборудование	млн.тенге	10,079	7,912	-2,167
	Прочие	млн.тенге	201,349	173,893	-27,456
	Из них: на 2010 год с МРП 1 413(ПИР и экспертиза)	млн.тенге	6,945	5,999	-0,946
	на 2011 год с МРП 1 478	млн.тенге	1364,777	1191,776	-173,001
6.	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час	97,97	103,36	+5,39
7.	Продолжительность строительства	месяцев	5,4	5,4	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2010,2011 годов на общую сумму 173,947 млн. тенге. Снижение сметной стоимости строительство произошло за счет веса креплений газопровода и изменения расценки на балластировку трубопровода.

8. Вывод.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Подводящий газопровод высокого давления пос. Мырзакент Мактааральского 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	33138,588 тыс.нм³/год
2.	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-95*	31,742 км
3.	Количество ПГБ-15-2В-У1	1 шт.
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	544,271 млн. тенге
	в том числе СМР	532,731 млн. тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010,2011 годов	1197,775 млн. тенге
	в том числе СМР	1015,970 млн. тенге
6.	Нормативная трудоемкость	103,36 тыс.чел.час
7.	Нормативная продолжительность строительства	5,4 месяцев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗ

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, Мақтарал ауданы Мырзакент ауылындағы жоғарғы қысымды жеткізуші газ құбыры» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың жылдық шығыны	33138,588 нм³/ сағ
2.	МСТ 50838-95 Р бойынша полиэтилен құбырлы жоғары қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	31,742 шақырым
3.	ПГБ-15-2В-У1 саны	1 дана
4.	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	544,271 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	532,731 млн. теңге
5.	2010,2011 жылдарғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1197,775 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1015,970 млн. теңге
6.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	103,36 мың адам сағ.
7.	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5,4 ай

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

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

Директор орынбасары	Спатаев И.
Өндіріс бөлімінің бастығы	Турдиев С.
Жетекші сарапшы	Ларкина Н.
Сектор меңгерушісі	Кадышев О.
Бас маман	Карпович Н.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА