КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

"Жамбылмемсараптама" ЕМК
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

2012 жылғы 30 мамыр № 08-0192/12

«Жамбыл облысы Жуалы ауданы 10 елді мекендерінің орта қысымды келу желілерінің газбен қамтамасыз ету жүйелерінің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
"Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және коммуналдық шаруашылық Басқармасы" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Жамбылагрогазпроект" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** – рабочий проект «Строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих сетей среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-185 от 22 мая 2012 года, заключенному с ТОО «Жамбылагрогазпроект», письмо - поручение № 02-903 от 23.05.2012 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области».

2. **ЗАКАЗЧИК** – ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Жамбылагрогазпроект», государственная лицензия 09 ГСЛ № 001226, выданная Управлением государственно архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, последнее подтверждение не позднее 17.06.2014 года.

Главный инженер проекта – К. Жаксыбаева, приказ о назначении № 1 от 04.01.2012 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** - государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 13.02.2012 года, утвержденное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области»;

письмо № 02-903 от 23.05.2012 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» о выделении денежных средств на строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих сетей среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области и проведение строительно-монтажных работ в 2012 году, по комплексной программе газификации Жамбылской области на 2007-2010 годы и до 2015 года;

архитектурно-планировочное задание № 24 от 09.12.2011 года по объекту «Газопровод среднего давления а. Карасу-Юсуповка Карасазского аульного округа Жуалынского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание № 25 от 09.12.2011 года по объекту «Газопровод среднего давления а. Марьяновка-Куркреусу Актюбинского аульного округа Жуалынского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание № 26 от 09.12.2011 года по объекту «Газопровод среднего давления а. Кызыларык, а. Алатау, а. Терис-Ащыбулак, а. Сурым, а. Актобе Кызыларыкского аульного округа Жуалынского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание № 27 от 09.12.2011 года по объекту «Газопровод среднего давления а. Казбастау Нурлыкентского аульного округа Жуалынского района Жамбылской области», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

решение № 36 от 10.09.2007 года акима Актюбинского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области о выделении участка под строительство газопровода среднего давления а. Жана-Талап – Марьяновка площадью - 3,375 га, а. Жана-Талап –Куркреусу площадью - 4,725 га, а. Марьяновка-Актобе площадью - 3,8 га;

решение № 1 от 06.09.2007 года акима Кызыларыкского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области о выделении участка под строительство газопровода среднего давления а. Актобе-ст. Сурым площадью – 6,075 га, ст. Сурым-а.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кызыларык площадью - 1,35 га, а. Кызыларык-Алатау площадью - 3,713 га, а. Актобе-Марьяновка площадью – 5,2 га;

решение № 70 от 20.09.2007 года акима Бурно-Октябрьского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области о выделении участка под строительство газопровода среднего давления а. Туктибай-разъезд Казбастау, площадью – 0,675 га;

решение № 29 от 06.09.2007 года акима Карасазского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области о выделении участка под строительство газопровода среднего давления а. Карасу, а. Юсуповка площадью – 1,1 га;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Куркуреусу Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Актоган (Марьяновка) Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Актобе Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Сурым Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Терс-Ащыбулак Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Алатау Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Кызыларык Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Казбастау Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Карасу Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

акт о выборе земельного участка под строительство газопроводных сетей среднего давления для газификации населенного пункта Коктас (Юсуповка) Жуалынского района Жамбылской области, составленный комиссионно от 05.09.2007 года;

технические условия № 1371 от 29.03.2012 года на проектирование распределительного газопровода а. Казбастау Жуалынского района Жамбылской области, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

технические условия № 1372 от 29.03.2012 года на проектирование распределительного газопровода а. Карасу, а. Коктас (Юсуповка) Жуалынского района Жамбылской области, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

технические условия № 1467 от 10.04.2012 года на проектирование распределительного газопровода а. Актобе, а. Актоган (Марьяновка), а. Куркреусу, а. Терис-Ащыбулак, а. Сурым, а. Кызыларык, а. Алатау Жуалынского района Жамбылской области, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

письмо № AGPMT/TO/LE/20-13/ от 15.05.2012 года, технические условия на пересечение МГ «Казахстан-Китай» проектируемым газопроводом, выданная ГРУППА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ ТОО «АЗИАТСКИЙ ГАЗОПРОВОД»;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 40 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Куркуреусу Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 41 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Актоган (Марьяновка) Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года ;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 37 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Актобе Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 36 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Сурым Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 39 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Терис-Ащыбулак Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 38 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Алатау Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 35 от 08.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Кызыларык Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 34 от 05.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Казбастау Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 33 от 05.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Карасу Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 32 от 05.10.2007 года по отводу земельного участка для строительства системы газоснабжения в а. Коктас (Юсуповка) Жуалынского района Жамбылской области, выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области по Жуалынскому району продленное до 25.04.2013 года письмо №3ТД-32 от 25.04.2012 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих систем среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области», составленный ТОО «Изыскатель-проект» в 2012 году, государственная лицензия ГСЛ № 005005, выданная Управлением государственного архитектурно – строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 24.05.2013 г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

1. ЖПФ АО «КазТрансГазАймак» №20296 от 18.05.2012 года.
2. КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» от 03.05.2012 года.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. КГУ «Аппарат акима Актюбинского аульного округа Жуалынского района» от 03.05.2012 года;
4. КГУ «Аппарат акима Карасазского аульного округа Жуалынского района» от 03.05.2012 года;
5. КГУ «Аппарат акима Нурлыкентского аульного округа Жуалынского района» от 03.05.2012 года;
6. КГУ «Аппарат акима Кызыларыкского аульного округа Жуалынского района» от 03.05.2012 года;
7. Филиал АО «Национальная компания «Казахстан темир жолы» от 4.05.2012 года;
8. ОАО «Казахтелеком» Жуалынского РУТ от 17.05.2012 года.
9. КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» №3Т-С-41 от 21.05.2012 года;
10. Заключение № 3Т-С-425 от 24.05.2012 года государственной экологической экспертизы «Строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих сетей среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.
11. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50 от 10.05.2012 г. по рабочему проекту «Строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих сетей среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области»., выданное Управлением Госсанэпиднадзора акимата Жамбылской области.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.

1. Исходные данные на проектирование.
2. Паспорт рабочего проекта.
3. Альбом I. Общая пояснительная записка.
4. Альбом II. Книга 1. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Актоган.
5. Альбом II. Книга 2. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Актобе.
6. Альбом II. Книга 3. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Сурым.
7. Альбом II. Книга 4. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Терс-Ащыбулак.
8. Альбом II. Книга 5. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Кызыларык.
9. Альбом II. Книга 6. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Алатау.
10. Альбом II. Книга 7. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Куркреусу.
11. Альбом II. Книга 8. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Казбастау.
12. Альбом II. Книга 9. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Карасу.
12. Альбом II. Книга 10. Рабочие чертежи. Спецификация оборудования и материалов. Ведомость объемов работ - а. Коктас.
13. Альбом III. Книга 0. Сметная документация. Сводный сметный расчет.
14. Альбом III . Книга 1. Сметная документация а. Актоган (Марьяновка).
15. Альбом III . Книга 2. Сметная документация а. Актобе.
16. Альбом III. Книга 3. Сметная документация а. Сурым.
17. Альбом III. Книга 4. Сметная документация а. Терс-Ащыбулак.
18. Альбом III. Книга 5. Сметная документация а. Кызыларык.
19. Альбом III. Книга 6. Сметная документация а. Алатау.
20. Альбом III. Книга 7. Сметная документация а. Куркреусу.
21. Альбом III. Книга 8. Сметная документация а. Казбастау.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

22. Альбом III. Книга 9. Сметная документация а. Карасу.
23. Альбом III. Книга 10. Сметная документация а. Коктас (Юсуповка).
24. Прайс-листы, утвержденные заказчиком.

5.4. Основные цели и задачи строительства.

Строительства газопроводов обусловлено необходимостью решения вопроса снабжения населения природным газом (отопления жилых домов и для приготовления пищи), улучшения жизни и бытовых условий населения, живущего в данном регионе.

Строительство запланировано с учетом перспективы развития области, и имеет огромный потенциал в инфраструктурном развитии, данный газопровод прослужит не одному поколению жителей области, тем самым, обеспечивая жителям комфортные условия проживания.

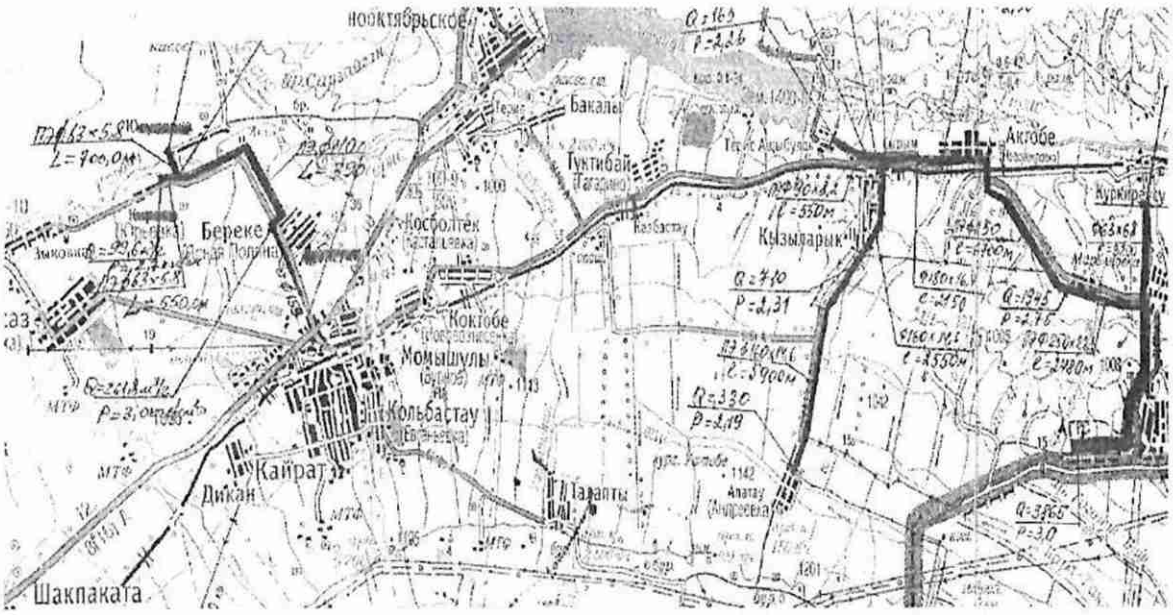
Разработанная проектно-сметная документация на строительство подводящих газопроводов среднего давления для 10 аулов Жуалынского района является первой ступенью газоснабжения. Распределительные газопроводы внутри аулов будут проектироваться дополнительно отдельным проектом, с применением современного модернизированного оборудования и материалов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Месторасположение объекта – газоснабжение подводящих сетей среднего давления 10 населенных пунктов осуществляется в Жуалынском районе Жамбылской области.

Расположение района строительства представлено на ситуационном плане.



Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- III В;
нормативно значение веса снегового покрова	- 70 кгс/м²;
нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м²;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 27 °С;
температура воздуха наиболее холодных суток	- минус 30 °С;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41 °С;
абсолютно максимальное температура воздуха	+ 44 °С;
сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Климат в районе строительства - резко-континентальный, с большими перепадами месячных и суточных температур воздуха. Лето жаркое, продолжительное, зима – короткая, с оттепелями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В геоморфологическом отношении территория строительства приурочена к предгорной слабоволнистой равнине хребта Каратау и Киши Аксу.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены пять инженерно-геологических элементов:

первый – насыпной грунт, мощность слоя – 0,3-0,4 м;

второй – суглинок, супесь просадочный, мощность слоя 0,3- 2,5 м;

третий – суглинок, вскрытой мощностью слоя 0,3- 3,0 м;

четвертый – галечниковый грунт вскрытой мощностью 0,3-2,6 м;

пятый – щебенистый грунт, вскрытой мощностью 0,3-3,0 м;

нормативная глубина промерзания для супеси, мелких и пылеватых песков – 130 см, для суглинков – 107 см, песков средней крупности – 139 см, крупнообломочных грунтов – 116 см.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются слабоагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивные для железобетонных конструкций. Крупнообломочные грунты агрессивными свойствами не обладают.

Подземные воды в период изысканий на участке а. Карасу – а. Акбастау вскрыты на глубине – 0,1-3,0 м от поверхности земли, на втором участке подземные воды вскрыты повсеместно на глубине 0,5-2,5 м, на разъезде Казбастау подземные воды вскрыты на глубине 3,1-4,0 м. Возможно - максимальный УПВ будет находиться на глубине 1,0 м выше вскрытого на период изысканий. На втором участке трассы в местах, где подземные воды не вскрыты, максимальный уровень будет находиться на глубине 3,0 м и глубже 3,0 м от поверхности земли. На разъезде Казбастау максимальный уровень будет находиться на глубине 2,0 м от поверхности земли..

Подземные воды ни одним из видов агрессии не обладают.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Подводящие сети газоснабжения среднего давления.

Газоснабжение десяти аулов Жуалынского района Жамбылской области предусмотрено от газопроводов среднего давления. Проектом предусмотрено проектирование распределительных газопроводов среднего давления с установкой шкафных газорегуляторных пунктов для одного и двух абонентов со встроенным узлом учета с автоматизированной системой оплаты и учета расхода газа по смарт-картам на базе установленного программного обеспечения, газопроводы низкого давление будут проектироваться отдельным проектом.

а. Актоган (а. Марьяновка)

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода среднего давления. Точка подключения - надземный газопровод в точке ПК0 - "А" на выходе из АГРС-Октябрь. Давление в точке подключение - 3,0 кгс/см². Диаметр газопровода принят – 250х22,7 мм. длиной 6,450 км. В связи с тем, что существующий надземный газопровод диаметром 114 мм не обеспечивает потребный расход газа для всех аулов по намеченной трассе газопроводов, участок от ПК0 до ПК39 подлежит реконструкции существующего надземного газопровода согласно гидравлическому расчету с учетом уже газифицированных аулов Байтерек и Жанаталап. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа составляет: - аул "Байтерек"(сущ.) - 1240,0 м³/час; - аул "Жанаталап" (сущ.) - 550,0 м³/час; аул "Актоган" (проект.) - 110,0 м³/час;

Диаметры газопроводов приняты с учетом подключения последующих аулов, находящиеся вдоль намеченной трассы подводящих газопроводов среднего давления. Газопроводы приняты подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 ГАЗ ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. После врезки к

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

существующему газопроводу у АГРС - Октябрь предусмотрена надземная установка чугунной задвижки диаметром 200 мм до входа газопровода в землю, далее после ответвления к каждому аулу и в конце трассы перед аулом Актоган, так же предусмотрена надземная установка чугунной задвижки на подземном полиэтиленовом газопроводе.

На ответвлении газопровода к аулу Куркреусу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" Укр ГазНИИпроект, г. Киев". Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталогу стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к 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, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Актобе

Газоснабжение предусматривается от проектируемого газопровода среднего давления, идущей от аула Актоган (Марьяновка) Жуалынского района. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 - т."А". Давление в точке подключение - 2,75 кгс/см². Диаметр газопровода принят 250х22,7. длиной 5,865 км. Расчет газопровода произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет -600,0 м³/час, диаметры газопроводов приняты с учетом подключения последующих аулов, находящихся вдоль намеченной трассы подводящих газопроводов среднего давления. Газопроводы приняты подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине от 0,8 до 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли. При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Узел пересечения проектируемого газопровода с железной дорогой выполнено методом ГНБ, с установкой футляра из стальных труб с продувочной свечой в обеих концах футляра. .

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев".

В конце трассы подводящего газопровода к аулу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев". Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Сурым

Газоснабжение предусматривается от проектируемого газопровода среднего давления, идущей от аула Актобе Жуалынского района. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 - т."А". Давление в точке подключение - 2,31 кгс/см². Диаметр газопровода принят 180х16,4 длиной 3,404 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 330,0 м³/час. Газопроводы приняты подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер .Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев". В конце трассы и на ответвлениях подводящего газопровода к другим аулам предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 1,5 км друг от друга.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Терс Ащыбулак

. Газоснабжение предусматривается от проектируемого газопровода среднего давления, идущей от аула Сурым Жуалынского района. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 - т."А". Давление в точке подключения - 2,31 кгс/см². Диаметр газопровода принят 90х8,2 мм. Длиной 0,557 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 165,0 м³/час. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли. В конце трассы подводящего газопровода к аулу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11 ГАЗ. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Кызыларык

Газоснабжение предусматривается от проектируемого подводящего газопровода среднего давления, идущей в аул Сурым Жуалынского района. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 - "А". Давление в точке подключение - 2,45 кгс/см². Диаметр газопровода принят 160х14,6 мм, длиной 2,470 км .Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 380,0 м³/час, диаметры газопроводов приняты с учетом подключения последующих аулов находящихся вдоль намеченной трассы подводящих газопроводов среднего давления. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине от 0,8 до 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер (лист ГСН-21, 22). Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев".

В конце трассы подводящего газопровода к аулу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 1,5 км друг от друга.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Алатау

Газоснабжение предусматривается от проектируемого газопровода среднего давления, идущей от аула Кызыларык Жуалынского района. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 - т."А". Давление в точке подключения - 2,31 кгс/см². Диаметр газопровода принят 160х14,6 мм длиной 5,840 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 330,0 м³/час, диаметры газопроводов приняты с учетом подключения последующих аулов находящихся вдоль намеченной трассы подводящих газопроводов среднего давления. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине от 0,8 до 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев". В конце трассы подводящего газопровода к аулу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев". Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Куркреусу

Газоснабжение предусматривается от проектируемого газопровода среднего давления АГРС "Октябрь" - Актоган. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 -"А". Давление в точке подключение - 2,81 кгс/см². Диаметр газопровода принят 63х5,8 мм, длиной 3,244 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 130,0 м³/час. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер (лист ГСН-15, 16). В конце трассы подводящего газопровода к аулу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев". Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 4 км друг от друга.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

а. Казбастау

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода среднего давления, идущей в аул Туктибай. Точка подключения - надземный газопровод в точке ПК0 - "А". Давление в точке подключение - 3,0 кгс/см². Диаметр газопровода принят 63х5,8 мм, длиной 0,283 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по разъезду - 75,0 м³/час. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Переходы запроектированы методом горизонтально направленного бурения. Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев".

На врезке в существующий газопровод, предусмотрена надземная установка чугунной задвижки, после арматуры предусмотрена установка компенсатора до входа газопровода в землю. В конце трассы подводящего газопровода к разъезду предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Защита стальных футляров от коррозии предусмотрено путем установки магниевых протекторов ПМУ-20.

а. Карасу

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода среднего давления, идущей в аул Акбастау Жуалынского района. Точка подключения - надземный газопровод в точке ПК0 - "А". Давление в точке подключение - 3,0 кгс/см². Диаметр газопровода принят 110х10.0 мм, длиной 4,605 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 100,0 м³/час, диаметры газопроводов приняты с учетом подключения аулов, находящихся вдоль намеченной трассы подводящих газопроводов среднего давления. Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине от 0,8 до 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер (лист ГСН-17,18).
Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев". После врезки проектируемого газопровода к существующему газопроводу и в конце трассы подводящего газопровода к аулам предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 1,5 км друг от друга.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

а. Коктас (а. Юсуповка)

. Газоснабжение предусматривается от проектируемого подводящего газопровода среднего давления, идущей в аул Карасу Жуалынского района. Точка подключения - подземный газопровод в точке ПК0 - "А". Давление в точке подключение - 2,72 кгс/см². Диаметр газопровода принят диаметром 63х5,0 мм, длиной - 0,697 км. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по аулу составляет - 165,0 м³/час.
Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ Р 50838-95 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине от 0,8 до 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер (лист ГСН-8,9). При пересечении проектируемого газопровода с рекой Терис, переход реки предусмотрен прокладкой газопровода методом горизонтально-наклонного бурения (ГСН-11). Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ" УкрГазНИИпроект, г. Киев".

В конце трассы подводящего газопровода к аулу предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" под ковер в без колодезной установки. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 1,5 км друг от друга.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При прокладке полиэтиленовых труб в основании устраивается подготовка из мягкого местного грунта и защитный слой из мягкого грунта над верхом трубы.

Защитные футляры на газопроводах, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" .

Компенсация температурных удлинений газопроводов осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземных газопроводов приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытывают на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Проектом предусмотрены разборка и восстановление асфальтобетонного и гравийного покрытия в местах пересечения трасс газопровода с дорогами.

6.3. Организация строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений» и составляет при строительстве параллельно в три потока 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

При последовательном строительстве участков срок строительства определен для каждого аула и составляет:

а. Актоган (Марьяновка) – 6,450 км, срок строительства составляет – 3,0 месяца.
а. Актобе - 5,865 км, срок строительства – 3,0 месяца.
а. Сурым – 3,404 км, срок строительства – 2,22 месяца.
а. Терс-Ащыбулак – 0,557 км, срок строительства – 0,4 месяца.
а. Куркреусу – 3,244 км, срок строительства – 2,12 месяца.
а. Кызыларык – 2,470 км, срок строительства – 1,61 месяца.
а. Алатау – 5,840 км, срок строительства – 3,0 месяца.
а. Казбастау – 0,283 км, срок строительство – 0,2 месяца.
а. Карасу – 4,605 км, срок строительства – 2,4 месяца.
а. Коктас (Юсуповка) – 0,697 км, срок строительства – 0,5 месяца.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4. Охрана окружающей среды.

При эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Источником загрязнения атмосферного воздуха являются строительные работы. Данные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный и неорганизованный характер. В связи с этим, специальных мероприятий по охране окружающей среды проектом не предусматривается.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 4.3.1), с пересчетом в текущий уровень цен 2012 года по индексу изменения месячного расчетного показателя.

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 2.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001), изменения и дополнения выпуски 1-8.
4. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
5. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
6. Дополнительные затраты определены:
   на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
   затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
   на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.
7. Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на каждый год строительства согласно изменений и дополнений в Закон «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмо Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года № ДБПП на 2012 год – 1618 тенге.
8. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены, согласно действующему законодательству, в размере 2%.
9. Налог на добавленную стоимость принят на 2012 год в размере 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений:

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, МСН 4.03.01-2003 «Газораспределительные системы», СП 42-103-2003 «Правила безопасности в газовом хозяйстве».

Состав и комплектность рабочего соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан".

В соответствии с реализацией государственной программы, увеличения доли материалов казахстанского производства, в рабочем проекте применены трубы полиэтиленовые, производимые в г. Атырау, бетоны, растворы, металлоконструкции опор - в г. Тараз, окрасочные материалы – в г. Павлодар. Материалы и оборудование, на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

которые отсутствуют отечественные аналоги, приняты - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ДГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих сетей среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения»

Техническая часть

1. Предоставлен расчет потребления газа , диаметры труб в табличной форме. Приложена справка количества потребителей из Акимата.
2. Предоставлен расчет SDR принятых полиэтиленовых труб согласно МСП 4.03-103-2005 п. 4.2.
3. Профили выполнены по ГОСТ 21.610-85 п. 4.2.
4. Предусмотрен вывод провода –спутника через 4 км согласно. МСН 4.03-103-2005 п. 5.7.
5. Стальные футляры защищены средствами ЭХЗ согласно МСН 4.03-01-2003 п. 4.8.
6. Предоставлен расчет на прочность и устойчивость газопровода в мокрых грунтах согласно ГМСП 4.03-103-2005.
7. Приложены чертежи перехода под железными дорогами газопровода согласно СП 109-34-97 глава 3
8. Предоставлен паспорт проекта согласно СНиП РК 1.02-01-2007 п. 1.1 и п. 5.4.1 План газопровода согласован с организацией , выдавшей технические условия.

Сметная документация.

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП «Госэкспертиза».
2. Земляные работы откорректированы согласно инженерно-геологическим изысканиям.

   а. Актоган (а. Марьяновка)
3. Откорректированы объемы: устройство контрольной трубки принято - 32 шт, вместо 33 шт; устройство фундаментных плит бетонных принято 11,2 м^3, вместо 23,1 м^3; узел выхода газопровода диаметром 125 мм принято 1 шт, вместо 2 шт.

   а. Актобе.
4. Откорректированы объемы: установка чугунных задвижек диаметром 250 мм принято 2 шт, вместо 1 шт; устройство контрольной трубки принято 44 вместо 42 шт; протекторы типа ПМУ-20 принято 6 шт, вместо 4 шт.
5. Исключены затраты на установку чугунных задвижек диаметром 200 мм – 2 шт.

   а. Сурым.
6. Откорректированы объемы: укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 315 мм принято 44 м, вместо 62 м; кран полиэтиленовый диаметром 110 мм принято – 1 шт, вместо 2 шт; кран полиэтиленовый диаметром 160 мм принято – 2 шт, вместо 1 шт.

   а. Кызыларык.
7. Откорректированы объемы: установка продувочной свечи принято – 1 шт, вместо 2 шт; узел защиты подземного кабеля принято 2 шт, вместо 4 шт; установка чугунных задвижек диаметром 50 мм принято – 1 шт, вместо 2 шт.

   а. Алатау.
8. Откорректированы объемы: укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 315 мм принято – 60 м, вместо 45 м; укладка сигнальной ленты принято 5840 м, вместо 6230 м; прокладка кабелей марки ВВГ, сечением 4х2,5 мм^2 – 5845 м, вместо 6130 м; устройство контрольной трубки принято - 11 шт, вместо 10 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

а. Куркреусу.

9. Откорректированы объемы: укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм принято – 3,24 км, вместо 3,12 км; укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм принято – 48 м, вместо 68 м; укладка сигнальной ленты принято 3244 м, вместо 3270 м; устройство контрольной трубки принято - 11 шт, вместо 14 шт; установка полиэтиленовых муфт принято – 284 шт, вместо 274 шт.

а. Казбастау.

10. Откорректированы объемы по укладке сигнальной ленты принято 281 м, вместо 272 м.

а. Карасу.

11. Откорректированы объемы: укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм принято – 0,167 км, вместо 0,117 км; нанесение усиленной антикоррозионной изоляции на стальные трубопроводы диаметром до 250 мм принято – 0,035 км, вместо 0,187 км; устройство контрольной трубки принято 29 шт, вместо 27 шт.

7.3 Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико – экономических показателей.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Длина распределительных сетей газоснабжения по 10 аулам	км	33,415	33,415	
	в том числе:				
	а. Актоган (Марьяновка)	км	6,450	6,450	
	а. Актобе	км	5,865	5,865	
	а. Сурым	км	3,404	3,404	
	а. Терс-Ащыбулак	км	0,557	0,557	
	а. Куркреусу	км	3,244	3,244	
	а. Кызыларык	км	2,470	2,470	
	а. Алатау	км	5,840	5,840	
	а. Казбастау	км	0,283	0,283	
	а. Карасу	км	4,605	4,605	
	а. Коктас (Юсуповка)	км	0,697	0,697	
2.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	220,371	235,239	+ 14,868
	в том числе СМР	млн. тенге	216,924	232,028	+ 15,104
	оборудование	млн. тенге	0,445	-	- 0,445
	прочие	млн. тенге	3,002	3,211	+ 0,209
3.	Сметная стоимость строительства в текущих и ценах 2012 года	млн. тенге	559,739	590,848	+ 31,109
	в том числе СМР	млн. тенге	452,936	484,475	+ 31,539
	оборудование	млн. тенге	0,930	-	- 0,930
	прочие	млн. тенге	105,873	106,373	+ 0,500

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.	Из них: а. Актоган (Марьяновка) а. Актобе а. Сурым а. Терс-Ащыбулак а. Куркреусу а. Кызыларык а. Алатау а. Казбастау а. Карасу а. Коктас (Юсуповка)	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге		 158,958 154,724 53,962 5,257 27,120 43,123 77,121 12,238 50,048 8,297	
5.	Продолжительность строительства	мес	6,0	6,0	-

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате внесения изменений в рабочий проект, корректировки объемов работ и прочих затрат по замечаниям ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство систем газоснабжения 10 населенных пунктов подводящих сетей среднего давления в Жуалынском районе Жамбылской области» **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению** в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая длина сети газоснабжения по 10 аулам - 33,415 км,
сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. - 235,239 млн. тенге,
в том числе СМР - 232,028 млн. тенге;
сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2012 г. - 590,848 млн.тенге,
в том числе СМР - 484,475 млн. тенге;
стоимость 1 км сети - 17,682 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6,0 месяца.

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

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Жуалы ауданы 10 елді мекендерінің орта қысымды келу желілірінің газбен қамтамасыз ету жүйелерінің құрылысын салу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

9 ауыл бойынша газбен қамтамасыз
ету желісінің жалпы ұзындығы - 33,415 ш,
2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны - 235,239 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ - 232,028 млн теңге;
2012 ж. ағымдағы бағалардағы
құрылыстың сметалық құны, барлығы - 590,848 млн.теңге,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оның ішінде ҚМЖ	-	484,475 млн теңге;
1 шақырым желінің құны	-	17,682 млн теңге;
құрылыстың ұзақтығы	-	6,0 ай.

2. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары		Ж. Өміралиев
Бөлім бастығы		Ю. Цхай
Жетекші маман		О. Шелудько
Бас маман		О. Шелудько
Сарапшы		М. Ким

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМЕКЕТТІК САРАПТАМА