ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«БЕКІТЕМІН»:
«Ақтөбемемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Б.Досмұратов

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Весеннее-Аралчинское» және «Приорское» кендеріне жеткізгіш газ құбыры аумағының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2011 жылғы 29 қарашадағы №04-0836/11

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТрейдИнтерКом» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«ТрейдИнтерКом» ЖШС,
«Гипрогаз-Кампани» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«БЕКІТЕМІН»:
«Ақтөбемемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Б.Досмұратов

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Весеннее-Аралчинское» және «Приорское» кендеріне жеткізгіш газ құбыры аумағының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2011 жылғы 29 қарашадағы №04-0836/11

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТрейдИнтерКом» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«ТрейдИнтерКом» ЖШС,
«Гипрогаз-Кампани» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство участка подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее-Аралчинское» и «Приорское» Хромтауского района Актюбинской области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №920 от 10.11.2011г. на экспертизу рабочего проекта «Строительство участка подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее-Аралчинское» и «Приорское» Хромтауского района Актюбинской области»

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТрейдИнтерКом», г. Актобе

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипрогаз-Кампани», государственная лицензия ГСЛ №013551 от 29.12.2003г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, подтверждение от 23 ноября 2009 года.
ГИП – Кузема И.С. (Приказ №23 от 04.11.2011 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: **не**государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- техническое задание на ПСД, утвержденное генеральным директором ТОО «Актюбинская медная компания»
- задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ТОО «АМК»;
- акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объектов Хромтауского района от августа 2011 года;
- лист согласования от августа 2011 года;
- план полевого обследования масштаб 1:100000;
- технические условия №2-60-3119 от 07.10.2011г., выданные АО «Интергаз Центральная Азия»;
- технические условия на пересечение проектируемого газопровода с магистральным газопроводом «Бухара - Урал», выданные начальником отдела МГ;
- технические условия для питания электрооборудования ГРП №33-09/3729 от 13.09.2011г, выданные ТОО«АМК»;
- электроснабжение ГРП рудника «Аралча» №04-05-06/3161 от 07.10.2011г, выданные ТОО «Казгипроцветмет»№

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организации:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту №1762 от 16.11.2011 г., выданное ГСЭН Актюбинской области;
- заключение государственной экологической экспертизы №01-04-20-880 от 24.11.2011г., выданное Тобыл-Торгайским департаментом экологии;
- экспертное заключение №ЭПБ-27/10 от 27.10.2011 г. о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «Техносервис», аттестат №0000716 от 30 марта 2009г.;
- рабочий проект согласован с АО«Интергаз Центральная Азия» в части соответствия техническим условиям;
- пересечение проектируемого газопровода с магистральным газопроводом «Бухара - Урал» согласовано с УМГ «Актобе» филиал АО «Интергаз Центральная Азия» №482-4811-1142 от 28.10.2011 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» от 2011 г;

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«БЕКІТЕМІН»:
«Ақтөбемемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Б.Досмұратов

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Весеннее-Аралчинское» және «Приорское» кендеріне жеткізгіш газ құбыры аумағының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2011 жылғы 29 қарашадағы №04-0836/11

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТрейдИнтерКом» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«ТрейдИнтерКом» ЖШС,
«Гипрогаз-Кампани» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Актюбгосэкспертиза»

М.П. _____ Б.Досмуратов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0836/11 от 29 ноября 2011 года

по рабочему проекту

«Строительство участка подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее-Аралчинское» и «Приорское» Хромтауского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТрейдИнтерКом»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТрейдИнтерКом»
ТОО «Гипрогаз-Кампани»,
город Актобе

г. Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство участка подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее-Аралчинское» и «Приорское» Хромтауского района Актюбинской области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №920 от 10.11.2011г. на экспертизу рабочего проекта «Строительство участка подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее-Аралчинское» и «Приорское» Хромтауского района Актюбинской области»

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТрейдИнтерКом», г. Актобе

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипрогаз-Кампани», государственная лицензия ГСЛ №013551 от 29.12.2003г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, подтверждение от 23 ноября 2009 года.
ГИП – Кузема И.С. (Приказ №23 от 04.11.2011 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- техническое задание на ПСД, утвержденное генеральным директором ТОО «Актюбинская медная компания»
- задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ТОО «АМК»;
- акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объектов Хромтауского района от августа 2011 года;
- лист согласования от августа 2011 года;
- план полевого обследования масштаб 1:100000;
- технические условия №2-60-3119 от 07.10.2011г., выданные АО «Интергаз Центральная Азия»;
- технические условия на пересечение проектируемого газопровода с магистральным газопроводом «Бухара - Урал», выданные начальником отдела МГ;
- технические условия для питания электрооборудования ГРП №33-09/3729 от 13.09.2011г, выданные ТОО«АМК»;
- электроснабжение ГРП рудника «Аралча» №04-05-06/3161 от 07.10.2011г, выданные ТОО «Казгипроцветмет»№

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организации:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту №1762 от 16.11.2011 г., выданное ГСЭН Актюбинской области;
- заключение государственной экологической экспертизы №01-04-20-880 от 24.11.2011г., выданное Тобыл-Торгайским департаментом экологии;
- экспертное заключение №ЭПБ-27/10 от 27.10.2011 г. о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «Техносервис», аттестат №0000716 от 30 марта 2009г.;
- рабочий проект согласован с АО«Интергаз Центральная Азия» в части соответствия техническим условиям;
- пересечение проектируемого газопровода с магистральным газопроводом «Бухара - Урал» согласовано с УМГ «Актобе» филиал АО «Интергаз Центральная Азия» №482-4811-1142 от 28.10.2011 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» от 2011 г;

- раздел охраны окружающей среды;
- пояснительная записка, Том I;
- газопровод высокого давления II категории;
- переход через автодорогу от ПК 8+40 до ПК 9+50 м/р «Приорское»;
- переход через автодорогу от ПК 18+70 до ПК 19+65 м/р «Приорское»;
- переход через автодорогу от ПК 20+70 до ПК 21+70 м/р «Приорское»;
- переход через ж/дорогу от ПК 31+50 до ПК 34 м/р «Приорское»;
- переход через реку от ПК 85+60 до ПК 87+10 м/р «Приорское»;
- переход через автодорогу от ПК 0 до ПК 1 м/р «Весеннее- Аралча»;
- переход через магистральный газопровод от ПК 71+50 до ПК 73 м/р «Весеннее - Аралча»;
- переход под автодорогой от ПК 306 до ПК 307 + 50 м/р «Весеннее - Аралча»;
- переход через реку от ПК 327+50 до ПК 329 + 50 м/р «Весеннее - Аралча»;
- блочный Газорегуляторный Пункт;
- внеплощадочные электрические сети;
- спецификация оборудования, Том III;
- паспорт проекта, Том V;
- сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее –Аралча» и «Приорское» для обеспечения природным газом.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ находится в Хромтауском районе Актюбинской области, в 160 км северо-восточнее города Актобе и в 70 км северо-восточнее города Хромтау км на восток от города Актобе и представляет собой территорию для производства карьерных работ и горных выработок. Связь с областным центром осуществляется по автодороге с асфальтовым покрытием. Климат района резко-континентальный, с холодной зимой и жарким летом. Растительность степная травянистая, характерная для зоны степей.

Природно-климатические условия района строительства :

- климатический подрайон - III А,
- скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2,
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31 ^{0}С,
- вес снегового покрова - 70 кгс/м2,
- глубина промерзания грунтов - 1,63-2,30 м.
- сейсмичность участка - до 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении район работ представляет собой восточную часть склона Орь-Илекского водораздела, ограниченного на северо-востоке и востоке Орским гребнем. Рельеф слабовсхолмленный, растительность травянистая, в пониженных местах (впадинах, логах и т.д.) кустарниковая.

На исследуемой территории в процессе производства инженерно-геологических изысканий грунтовые воды до глубины 5,0 м выработками не вскрыты.

По геолого – генетическим признакам и инженерно – геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ№1 Почвенно-растительный слой супесчаный. Вскрыт повсеместно с глубины до 0,1-0,2 м. Мощность слоя 0,1-0,2 м. Влажность грунта – 9 %. Плотность грунта –

1,66 г/см^3. Плотность сухого грунта – 1,52 г/см^3. Физико-механические свойства грунтов не приводятся, т.к. слой подлежит рекультивации.

ИГЭ№2 Супеси песчанистые от тёмно до светло-коричневых, твердые, плотные, известковистые. Вскрыты с глубины 0,1-0,2м. до 0,5-4,0м. Мощность слоя 0,3-3,9м.

ИГЭ №3 Суглинки тяжёлые пылеватые, от светло-коричневых до серых, твердые, плотные, известковистые, с включением обломков дресвы и щебня до 5-15. Вскрыты с глубины 0,1-2,0м. до 0,8-4,0м. Мощность слоя 0,7-3,9м.

ИГЭ№4 Пески средней крупности, желтовато-серые, средней плотности, маловлажные, в скважинах №№ 39,62 (площадки ГРП) №№ 64-68 (проектируемая подстанция) от влажных до водонасыщенных, кварцевополевошпатовые. Вскрыты с глубины 0,8-1,4 м до 5,0 м. Мощность слоя 2,6-3,2 м. Плотность грунта 1,88 г/см^3. Коэффициент фильтрации 13,88 м/сут. Удельное сцепление согласно (12 прил. 1 табл. 1) Сн=1 кПа; C_{11}=1 кПа; C_1 =0,67 кПа.

ИГЭ№5 Глины лёгкие песчанистые, пестроцветные, преобладающие цвета желтовато-коричневые, коричневато-серые, зеленовато-серые, синевато-серые, часто с розоватыми пятнами, твёрдые, очень плотные, комковатые, алевролитистые, с пятнами ожелезнения, с частыми включениями желваков крупного щебня до 5-15 %. Вскрыты с глубины 0,1-3,2м до 4,0м. Мощность слоя 0,8-3,9м.

ИГЭ№6 Дресвяно-щебенистые грунты (кора выветривания диабазов) зелено-ватосерые, ожелезненные. Обломки выветрелые, слабопрочные, легко разрушаются до состояния щебенистого грунта; сухие, трещиноватые, трещины заполнены супесчаным заполнителем. Размеры, прочность увеличиваются с глубиной. Вскрыты с глубины 0,1-2,2м до 4,0м. Вскрытая мощность слоя 1,8-3,9м. Плотность грунта 2,53 г/см^3.

Коррозионные свойства грунтов.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 4,0 м от «низкой» до «высокой». Потеря в весе стальной трубки составляет 0,72-10,10 г/сут. В расчет принять «высокую».

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «низкая» (содержание pH 7,1-7,3; органические вещества 0,003-0,016 %; NO_3- не/обн.)

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая» (содержание хлор-ионов 0,005-0,200 %, pH 7,1-7,3).

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 4,0 м:

а) по содержанию сульфатов (30-11700 мг/кг) грунты сильноагрессивные ко всем бетонам марки (W_4) на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-76 и слабоагрессивные к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-76.

б) по содержанию хлоридов (62-4925 мг/кг) грунты среднеагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 4,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,023-2,181 %).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СНиП РК 2.04-01-2001 по метеостанции Актюбинск составляет для супесей 202, для суглинков и глин 163 см, для супесей и суглинков (глин) 187 см, для супесей и крупнообломочных грунтов 216 см, для суглинков (глин) и крупнообломочных грунтов 230 см. Максимальная глубина проникания нулевой изотермы 230 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Планировочные решения генплана приняты в соответствии с технологической схемой, с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.

Предусмотрено устройство ПГБ, покрытие площадки – щебеночное, основание – уплотненный грунт. Отвод дождевых и талых вод по рельефу. Предусмотрено ограждение ПГБ высотой 1,6м из металлической сетки по металлическим столбам, калитки, устройство дренажной канавы глубиной 0,4м протяженностью 64м.

Площадь участка, а также планировка территории – 135,0 м^2., в том числе площадь застройки – 11,2 м^2. Откосы насыпи на площадке укрепляются посевом многолетних трав.

Проектируемый газопровод пересекает:

1. автодорогу от ПК 8+40 до ПК 9+50 (см. лист ГСН-11) м/р «Приорское»,
2. автодорогу от ПК 18+70 до ПК 19+65 (см. лист ГСН-12) м/р «Приорское»,
3. автодорогу от ПК 20+70 до ПК 21+70 (см. лист ГСН-13) м/р «Приорское»,
4. железную дорогу от ПК 31+50 до ПК 34 (см. лист ГСН-14) м/р «Приорское»,
5. реку от ПК 85+60 до ПК 87+10 (см. лист ГСН-15) м/р «Приорское»,
6. автодорогу от ПК 0 до ПК 1 (см. лист ГСН-35) м/р «Аралча – Весеннее»,
7. магистральный газопровод от ПК 71+50 до ПК 73 (см. лист ГСН-36) м/р «Аралча – Весеннее»,
8. автодорогу от ПК 306 до ПК 307+50 (см. лист ГСН-37) м/р «Аралча – Весеннее»,
9. реку от ПК 327+50 до ПК 329+50 (см. лист ГСН-38) м/р «Аралча – Весеннее»,

6.2.2. Технологические решения
Внеплощадочные сети.
Газопровод высокого давления

На врезке проектируемого газопровода проектом предусмотрен демонтаж трубы стальной диаметром 219 мм с заменой её на трубу диаметром 530 мм с толщиной стенки 8мм. Изоляция подземного стального газопровода Д530,325,219мм общей протяженностью 65м. - «весьма усиленного» типа. Защита от коррозии - от существующей станции электрохимзащиты, установленной для защиты существующего газопровода диаметром 219 мм. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрено выполнить с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001. Переход с одного диаметра на другой предусмотрен с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001.

Газопровод **высокого давления II категории** предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ ПЭ 100 SDR11 Д250х22,7мм, Д225х20,5мм и Д200х18,2мм по ТУ 6-19-352-87. Контроль качества сварных стыков согласно МСН 4.03-01-2003 табл.15 п.3 составляет для высокого давления полиэтиленового газопровода со средней степенью автоматизации – 10%. Переходы полиэтилен – сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Переход с одного диаметра на другой - с помощью переходов по ТУ 6-19-359-87. Стальные участки неразъёмного соединения должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа.

Укладка газопровода предусмотрена на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см. Через каждые 500,0 м и на углах поворота газопровода предусмотрено установить опознавательные столбики с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер или футляр на выходе из земли и через каждые 2км для возможности подключения аппаратуры. Повороты выполнить при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ!» укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом. Газопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре Ø 450 и длиной 8,0 м и 4,0 м.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п. 6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15^0 С и не выше плюс 30^{0}С. В самой низшей точке по профилю газопровода предусмотрены конденсатосборники для сбора и отбора конденсата.

Электрохимзащита не предусматривается, так как согласно техусловий подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб.

Переход через автодорогу от ПК 8+40 до ПК 9+50 м/р «Приорское»

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу методом наклонно-направленного бурения, так как при производстве геологических изысканий на глубине 1,5-1,80 м выявлены скальные грунты. Перед переходом установить отключающее устройство - задвижку ду-200 в надземном исполнении в ограждении 3м х 3м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД ⌀250 Т ГАЗ ПЭ 100 SDR-11 по ТУ 6-19-352-87.

Переход через автодорогу от ПК 18+70 до ПК 19+65 м/р «Приорское»

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу методом наклонно-направленного бурения, так как при производстве геологических изысканий на глубине 1,5-1,80 м выявлены скальные грунты. Перед переходом установить отключающее устройство - задвижку ду-200 в надземном исполнении в ограждении 3м х 3м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД ⌀250 Т ГАЗ ПЭ 100 SDR-11 по ТУ 6-19-352-87.

Переход через автодорогу от ПК 20+70 до ПК 21+70 м/р «Приорское»

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу методом наклонно-направленного бурения, так как при производстве геологических изысканий на глубине 1,5-1,80 м выявлены скальные грунты. Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД ⌀250 Т ГАЗ ПЭ 100 SDR-11 по ТУ 6-19-352-87.

Для всех переходов через автодороги, согласно норм МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в местах пересечения, при производстве работ методом наклонно-направленного бурения, должна быть не менее 1,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладку газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой предусмотрено выполнить под углом90° в полиэтиленовом футляре ⌀450. На конце футляра, по ходу газа, устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003 концы футляра выводятся на расстояние не менее 2,0м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен – сталь с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены при помощи отводов по ТУ 6-19-352-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрены конденсатосборники. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%. Работы по устройству перехода должны производиться в строгом соответствии с МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005 и ПР "Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов" и ТР "Требования к безопасности систем газоснабжения"

Переход через ж/дорогу от ПК 31+50 до ПК 34 м/р «Приорское»

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через железную дорогу методом наклонно-направленного бурения, так как при производстве геологических изысканий на глубине 1,5-1,80 м выявлены скальные грунты. Перед переходом предусмотрено отключающее устройство - задвижку ду-200 в надземном исполнении в ограждении 3м х 3м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД ⌀250 Т ГАЗ ПЭ100 SDR-11 по ТУ6-19-352-87.

Согласно норм МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом наклонно-направленного бурения, должна быть не менее 1,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладку газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с железной дорогой предусмотрено выполнить под углом 90° в полиэтиленовом футляре Ø450. На конце футляра, по ходу

газа, устанавливается вытяжная свеча, высотой не менее 5,0м. Согласно норм МСН 4.03-01-2003 концы футляра вывести на расстояние не менее 50,0 м за пределы подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен - сталь предусмотрено выполнить с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости выполнить при помощи отводов по ТУ 6-19-352-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке устанавливается конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола – 100%.

Переход через реку от ПК 85+60 до ПК 87+10 м/р «Приорское»

Переход через реку предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ Ø 225 SDR 11 ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности согласно «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» п. 36 не ниже 2,8 . Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна реки.

На всем протяжении перехода предусмотрены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение должно производиться сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена прокладка газопровода в футляре диаметром Ø 450х40,9 и его балластировка чугунными пригрузами. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 5,0м. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусматривается защитная футеровка из деревянных реек. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782 и составляет согласно МСН табл.14,15 – 100 %. Переход полиэтилен - сталь предусмотрено выполнить с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87, повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости - при помощи отводов по ТУ 6-19-352-87. Строить переход рекомендуется летом при наинизшем горизонте воды. На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники для сбора и отбора конденсата.

Переход через магистральный газопровод от ПК71+50 до ПК73 м/р« Весеннее - Аралча»

Проект пересечения проектируемого газопровода с магистральными газопроводами разработан на основании технических условий, выданных АО "Интергаз Центральная Азия". Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД Ø225 Т ГАЗ ПЭ 100 SDR-11 по ТУ 6-19-352-87. Согласно технических условий при пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету - 350 мм. Проектируемый газопровод располагается ниже действующих газопроводов. В местах пересечения проектируемого газопровода с существующими газопроводами, проектируемый газопровод заключается в металлический футляр диаметром 325х6,0мм, выходящий по 2,5м по обе стороны от оси проектируемого газопровода. Прокладку газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с существующими газопроводами выполнить под углом 90°. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке устанавливается конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте перехода - 100%.

Защита стальных футляров от коррозии.

Проект пересечения проектируемого газопровода с магистральными газопроводами разработан на основании технических условий № от, выданных АО "Интергаз Центральная Азия". Противокоррозионная защита независимо от способа прокладки трубопроводов должна обеспечить их безаварийную (по причине коррозии) работу в течении эксплуатационного срока. Защита стальных футляров на пересечении подземного проектируемого газопровода высокого давления II категории с магистральными газопроводами предусмотрено от одного протектора типа ПМ-10У (на каждом футляре). Перед установкой протекторов в грунт, мешок из крафт-бумаги снять. Протектор к газопроводу предусмотрено подключить проводником в полихлорвиниловой изоляции

через контактное устройство. Проводник, соединяющий протектор с газопроводом, предусмотрено выполнить кабелем ПСРП-16 на глубине 0,8м. и покрыть кирпичом.

Защиту кожуха изоляционными покрытиями, предусмотрено согласно МСН 4.03-01-2003, так как проектируемый газопровод является газопроводом высокого давления II категории.

Все работы по защите подземных металлических сооружений от коррозии должны выполняться в соответствии с требованиями раздела ТР "Требования к безопасности систем газоснабжения", "Правил устройств электроустановок" и действующих СНиП.

Производство и приемка работ по строительству перехода предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП III-42-80, ВСН 006-89, ВСН 012-88, ВСН 011-88, ВСН 008-88, ВСН 51-1-80, МСН 4.03-01-2003 и "Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Переход через автодорогу от ПК 0 до ПК 1 м/р «Весеннее- Аралча»

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу методом наклонно-направленного бурения, так как при производстве геологических изысканий на глубине 1,5-1,80м выявлены скальные грунты. Перед переходом установить отключающее устройство - задвижку ду-200 в надземном исполнении в ограждении 3м х 3м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД Ø225 Т ГАЗ ПЭ 100 SDR-11 по ТУ 6-19-352-87.

Переход под автодорогой от ПК 306 до ПК 307 + 50 м/р «Весеннее - Аралча»

Проектом предусмотрен переход газопровода высокого давления II категории через автодорогу методом наклонно-направленного бурения, так как при производстве геологических изысканий на глубине 1,5-1,80 м выявлены скальные грунты. Перед переходом предусмотрено установить отключающее устройство - задвижку ду-200 в надземном исполнении в ограждении 3м х 3м. Ограждение необходимо для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Газопровод на переходе предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД □225 Т ГАЗ ПЭ100 SDR-11 по ТУ6-19-352-87.

Согласно норм МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в местах пересечения, при производстве работ методом наклонно-направленного бурения, должна быть не менее 1,5 м от подошвы насыпи до верха футляра. Прокладку газопровода высокого давления II категории в месте пересечения с автодорогой предусмотрено выполнить под углом 90° в полиэтиленовом футляре Ø450. На конце футляра, по ходу газа, устанавливается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Концы футляра выводятся на расстояние не менее 2,0 м за пределы подошвы насыпи, герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами с закрепленными хомутами. Переход полиэтилен-сталь выполняется с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ6-19-359-87, повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости - при помощи отводов по ТУ 6-19-352-87. Для сбора и отбора конденсата в низшей точке предусмотрен конденсатосборник. Контроль качества сварных стыков в месте прокола - 100%.

Переход через реку от ПК 327+50 до ПК 329 + 50 м/р « Весеннее - Аралча»

Переход через реку предусмотрен из полиэтиленовых труб ПНД Т ГАЗ Ø225 SDR11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности согласно «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» п.36 не ниже 2,8. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна реки. На всем протяжении перехода предусмотрены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение должно производиться сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия проектом предусмотрена прокладка газопровода в футляре диаметром Ø 450х40,9 и его балластировка чугунными пригрузами. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 5,0 м. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения, поверх газопровода предусматривается защитная футеровка из деревянных реек. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов

проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782 и составляет – 100 %. Переход полиэтилен - сталь с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости при помощи отводов по ТУ 6-19-352-87.

Строить переход рекомендуется летом при наинизшем горизонте воды. На берегах реки проектом предусмотрена установка берегового указательного знака. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низших точках по профилю газопровода устанавливаются конденсатосборники для сбора и отбора конденсата.

На м/р «Приорское» для понижения давления с высокого (4,16 кгс\см^2) до среднего и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка **блочного газорегуляторного пункта (ПГБ-15-2В-У1)** с основной и резервной линиями редуцирования, с регуляторами РДГ-80В, с узлом учета расхода газа TZ/FLUXI -650 с диапазоном 1:30, с корректором 200÷1000 кПа, с газовым обогревом (АОГВ). На выходе из земли перед ПГБ установлена задвижка Ру-16 ду-100 на расстоянии не ближе 5,0м.

На м/р « Аралча - Весеннее» для понижения давления с высокого (4,0 кгс\см^2) до среднего (3,0 кгс/см^2) и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка **блочного газорегуляторного пункта (ПГБ-15-2В-У1)** с основной и резервной линиями редуцирования, с регуляторами РДГ-80В, с узлом учета расхода газа TZ/FLUXI -650 с диапазоном 1:30, с корректором 200÷1000 кПа, с газовым обогревом (АОГВ). На выходе из земли перед ПГБ установлена задвижка Ру-16 ду-100 на расстоянии не ближе 5,0м.

Весь надземный газопровод после монтажа и испытания необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ. (Газопровод – желтым, стойки - черным, ПГБ- красным, надписи белым цветом).

Краткая техническая характеристика ПГБ-15-2В-У1

Наименование параметра	**Величина**
1. Давление газа на входе, МПа	0,40
2. Давление газа на выходе, МПа	0,3
3. Пределы срабатывания предохранительного клапана, МПа	0,375

Основные технические показатели **Таблица 1**

№	Наименование	Ед.изм	Газопровод высокого давления, SDR11
1	**2**	**3**	**4**
1	Тип и количество ГРП	шт	2 (ПГБ-15-2В-У1)
2	Ограждение		3х3м = 5 шт. 9х15м = 2 шт.
3	Расход газа годовой	млн.м^3/год	60,444
4	Расход газа часовой	м^3/час	6 900,0
5	Протяженности газопровода	м	ПЭ Д250х22,7=4 058,0 Д225х20,5=38 953,0 Д200х18,2=3 561,0 Д160х14,6=5,0 Сталь Д530х8,0=31,0 Д325х6,0=10,0 Д219х5,0=24,0
6	Задвижка Д300мм/Д200мм/Д150мм	шт.	2/10/1
7	Переходы через а/дороги,	шт/м	5 / 569
8	Переход через ж/дорогу	шт/м	1 / 205
9	Переход через магистральный газопровод	шт/м	1 / 154
10	Дюкерные переходы	шт/м	2 / 355

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусмотрено испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН4.03-

01-2003, МСП 4.03-103-2005. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистка полости внутренних газопроводов производится перед их монтажом продувкой воздухом. Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов и проверки на герметичность предусматривает:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов производятся после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03-01-2003 п.10.5.5).

Значение испытательного давления и время выдержки под давлением принимают для полиэтиленового газопровода высокого давления II категории – 0,75 МПа в течении 24 часов.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электротехнической частью проекта предусмотрено электроснабжение ПГБ.

Электроснабжение проектируемого **ПГБ (Приорское)** производится на оснований технических условий №33-09/3729 от 13.09.11г выданной Актюбинской Медной Компанией. Питание предусмотрено отпайкой от ближайшей опоры бортокольцевой ВЛ-6кВ на восточной стороне карьера. Для подключения электроснабжения проектируемого ПГБ произвести монтаж железобетонных опор по типовому проекту серии 3.407.1-136 выпуск 1, подвеску выполнить маркой провода АС-35. Крепление проводов ВЛ-0,4кВ на опорах принято, на штыревых изоляторах ШФ-20. Ввод в проектируемое ПГБ выполняется кабелем марки АСБ 3х50² воздушной перекидкой.

Электроснабжение проектируемого **ПГБ(Весеннее-Аралча)** производится на оснований технических условий №04-05-06/3161 от 07.10.2011г. выданных ТОО"Казгипроцветмет". Питание предусмотрено от распределительных щитов объектов поз.14. напряжением 0,4кВ. Электроосвещение проектируемого ПГБ выполняется кабелем АВВГ-4х10мм2, подземным способом прокладки.

Проектом предусмотрена молниезащита на железобетонной опоре типа СЦС-0.8-10. Все металлические конструкции нормально не находящиеся под напряжением, должны быть заземлены.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности.

Предусматриваются строгое соблюдение противопожарных средств, ввиду высоких температур, связанных со сваркой, не следует применять взрывчатые и возгорающие вещества, иметь под рукой огнетушитель на случай пожара. К производству работ допускаются люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание уделяется на надзор за выполнением скрытых работ, как планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуации и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5. Охрана окружающей среды

Основная цель – оценка влияния строительства на окружающую среду, то есть обоснование предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, гарантирующие экологическую безопасность населения и рациональное использование природных ресурсов. Анализ результата расчетов показывает, что во время строительства, при регламентном режиме работы предприятия и одновременно работающих источников выбросов экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения участка строительства по всем загрязняющим ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений:

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

Технологические решения полностью обеспечивают месторождения «Весеннее – Аралча» и «Приорское» природным газом в результате строительства подводящего газопроводов высокого давления.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативам, требованиям по энергосбережению, санитарной, экологической и пожаробезопасности, рациональности технологических и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

7.2. Рекомендации при последующем строительстве объекта :

- Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудования, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей;
- в процессе производства строительно-монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОД:

1. Рабочий проект «Строительство участка подводящего газопровода к месторождениям «Весеннее-Аралчинское» и «Приорское» Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения с нижеприведенными основными техническими показателями:

- пропускная способность газопровода - 60,444 млн.м^3/год,
- общая протяженность газопроводов - 46,642км.,
- блочный ГРП типа ПГБ-15-2В-У1 - 2 шт.

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 не позднее 3 месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Весеннее-Аралчинское» және «Приорское» кендеріне жеткізгіш газ құбыры аумағының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі келтірілген негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- газ құбырының өткізу қабілеттілігі - 60,444 млн.м^3/год,
- газ құбырының жалпы ұзындығы - 46,642 км.,
- ПГБ-15-2В-У1 типті блокты ГРП - 2 дана,

2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары С.Р. Куздибаева

ӨБ бастығы: Т.Табылдин

Жетекші сарапшы: А.Тұрмағанбетова

Бас маман Қ. Қандығұлов