ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0346/15 от 24 апреля 2015 года

по рабочему проекту
«Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0169 от 10 марта 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «КАТЭК».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ Аппарат акима Алматинской области Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАТЭК», г. Алматы (Государственная лицензия ГСЛ №001227 от 25.05.2000 года, I категория).

ГИП – Ягафарова И.И. (приказ №122/2 от 23.04.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование №12 от 23.04.2014 года, утвержденное заказчиком;

письмо 36-26/232 от 13.02.2015 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» о согласовании рабочего проекта и о том, что финансирование проекта будет осуществляться в соответствии с бюджетной программой 279071015431 из местного бюджета;

договор №12 от 23.04.2014 года в соответствии с бюджетной программой 279071015431 (Администратор бюджетных программ - 279 «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»; Бюджетная программа - 071 Развитие газотранспортной системы; подпрограмма - 015 за счет средств местного бюджета; Специфика - 431 Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов);

постановление акимата Талгарского района №04-1483 от 28.08.2014 года о разрешении на разработку проектно-сметной документации и газификацию населенных пунктов Талгарского района Алматинской области;

акты выбора и обследования земельных участков под строительство распределительных газопроводов высокого и среднего давления с сопутствующими сооружениями и коммуникациями по проекту от 12.05.2014 года, подписанные комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №676 от 13.02.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Талгарского района»;

региональная схема газификации Алматинской области, утвержденная Межведомственной комиссией при МНГ РГ по подготовке Генеральной схемы газификации Республики Казахстан от 14 ноября 2013 года;

рекомендации №02/2-1157 от 07.04.14 года, по установке приборов учета газа и ШГРП, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «КАТЭК» в апреле 2014 года;

перечень оборудования и материалов от 10.02.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия

технические условия №02/13-11678 от 18.12.2014 года, выданные ТОО «Алматинские газовые сети» на подключение проектируемых инженерных сетей газификации к источнику газоснабжения;

технические условия №02/13-11678 от 18.12.2014 года на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

технические условия №25.1-3121 от 24.07.2014 года на постоянное электроснабжение 6 станций катодной защиты и ГРП, выданные АО «АЖК»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

технические условия №21-01-26/2500 от 24.07.2014 года на пересечение кабеля связи, выданные Алматинской областной Дирекцией телекоммуникаций АО «Казактелеком»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо №23-02/2-821 от 23.04.2014 года, выданное Алматинским областным филиалом АО «Национальная компания КазАвтоЖол» о согласовании перехода газопровода через автомобильную дорогу «Алматы-Талгар-Евгеньевка»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Алматинской области №24-05/32-Б от 15.05.2014 года о согласовании рабочего проекта при условии выполнения требований настоящего письма;

ветеринарно-санитарное заключение №000114 от 05.05.2014 года о том, что при закольцовке подводящего газопровода пос. Чимбулак» с подводящим газопроводом по длине не обнаружились захоронения сибирской язвы, выданное Талгарским РТИ КВКиН МСХ РК Алматинской области;

заключение технической экспертизы по промышленной безопасности на рабочий проект «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)» № 084 от 04.09.2014 года, выданное ТОО «Научно-производственный центр» «Мекенсак»;

заключение №25-20-3/06-110 от 09.02.2015 года на рабочий проект «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)», выданное ГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности министерства по инвестициям и развитию РК по Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение рабочего проекта №636 от 15.09.2014 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/4853/3611 от 27.10.2014 года на проект «ОВОС», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

заключение по рабочему проекту «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с.Чимбулак)» от 13.02.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

согласование №203 от 02.07.2014 года на прокладки газопровода через существующие каналы по пересечению и параллельному следованию по рабочему проекту, выданное Талгарским районным ГКП ВХ «Талгарирригация»;

письмо №273 от 14.07.2014 года о согласовании пересечения газопровода с БАКАД на ПК 633+89,6, выданное Казахским найчно-исследовательским и проектным институтом дорожно-транспортных проблем Каз НИ и ПИ «Дортранс»;

рабочий проект в части планового положения трассы газопровода согласован с ТОО «АГС» от 13.02.2015 года, ГУ «Отдел земельных отношений Талгарского района, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района», ГУ «Управление по защите прав потребителей Талгарского района», государственным инспектором по экологии Талгарского района, акимом Бельбулакского сельского округа, акимом Алатауского сельского округа, акимом Кендалинского сельского округа, заместителем акима Талгарского района, начальником ГКП «Талгарирригация», депутатом районного маслихата Талгарского района; зам. руководителя ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Алматинской области»;

раздел «Электроснабжение» (12/23.04.2014-02-02-ЭС) согласован с Талгарским РЭС от 10.07.2014 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том II 12/23.04.2014-02-ОПЗ. ООС	Общая пояснительная записка Раздел «Охрана окружающей среды»
2	Том IV Книга 1 12/23.04.2014-02-ГП,ГСН, ТХ, АС	Рабочие чертежи марки ГП, ГСН, ТХ, АС
3	Том IV Книга 2 12/23.04.2014-02-ГП,ГСН, ТХ, АС	Рабочие чертежи марки ГП, ГСН, ТХ, АС
4	Том I Книга 2 12/23.04.2014-02-01,02-ИЗ	Рабочие чертежи марки ИЗ
5	Том IV Книга 1 12/23.04.2014-02-01-ЭС	Рабочие чертежи Электроснабжение
6	Том IV Книга 2 12/23.04.2014-02-01-ЭС	Рабочие чертежи Электроснабжение
7	Том IV Книга 1 12/23.04.2014-02-01-ЭХЗ	Рабочие чертежи Электрохимзащита
8	Том IV Книга 2 12/23.04.2014-02-01-ЭХЗ	Рабочие чертежи Электрохимзащита
9	Том IV Книга 1 12/23.04.2014-02-01-МЗ	Рабочие чертежи Молниезащита
10	Том IV Книга 1 12/23.04.2014-02-01-МЗ	Рабочие чертежи Молниезащита
11	Том I Книга 1 12/23.04.2014-02-ИЗ.ПЗ	Отчет по инженерным изысканиям
12	Книга 3	ОВОС
13	Книга 4	Сметная документация
14	Книга 5	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - разработка технических решений по строительству объектов газораспределительной системы с целью создания условий для поставок природного газа населению и коммунально-бытовым потребителям с. Чимбулак Алатауского сельского округа, Талгарского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с. Чимбулак Талгарского района Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

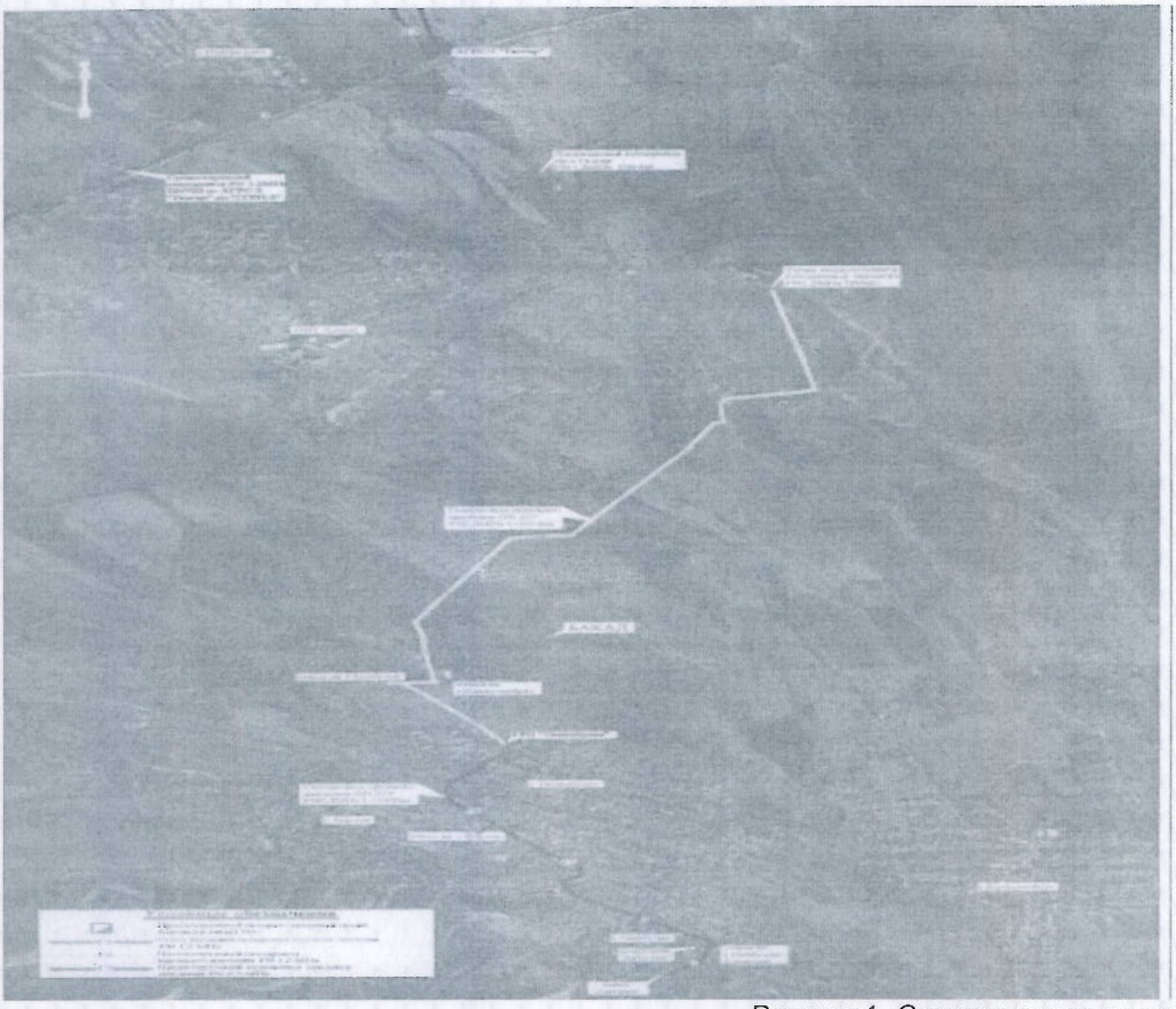

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой: летом до «плюс» 27° С; зимой до «минус» 22° С. Средняя температура января составляет «минус» 2- «минус» 5° С, июля «плюс» 24 – «плюс» 27° С. Ветры восточные, юго-западные и южные, преобладающая скорость 2-4 м/с.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Трасса газопровода проходит на расстоянии около 15÷25 км к востоку и северо-востоку от г. Алматы. Присоединение к существующему распределительному газопроводу высокого давления PN 1,2 МПа D426 мм предусматривается на участке газопровода в районе с. Кендала Таглгарского района.

По трассе газопровода по механическому составу грунты среднесуглинистые, относятся к I типу просадочности. В местах с высоким залеганием грунтовых вод – непросадочные.

Сейсмичность площадок строительства 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки, глины - 1,01 м, супеси, пески мелкие и пылеватые -1,24 м, пески гравелистые, крупные и средней крупности - 1,32 м.

Коррозионная активность грунтов к строительным конструкциям:

к углеродистой стали и железу – высокая;

удельное электрическое сопротивление образцов грунта – от 9,9 до 11,0 Ом х м;

к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая;

к свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов грунты неагрессивные к бетонам нормальной проницаемости, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа D219х6 мм протяженностью 8,0 км с газопроводами-отводами на перспективные пункты редуцирования газа 0,015 км - Кендалинский, Белбулакский с/округ.

Узел учета расхода газа - ПУРГ-650-ЭК на базе счетчика газа TRZ G-400 Ду150. ГРП-«Талдыбулак» производительностью 5000 нм^3/час с.Талдыбулак - Белбулакского с/о.

Распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа D219х6 мм протяженностью 2,58 км, с газопроводами-отводами на перспективные пункты редуцирования газа 0,03 км - территория с. Бирлик и с. Талдыбулак, Белбулакского с/о.

ШГРП - «Чимбулак» марки ГСГО-МВ с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2 регуляторов РДП-50Н, с одним выходом Рвых=2÷3 кПа; ШГРП-«Санаторий Акбулак» марки ГРПШ-07-2У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов РДНК-1000 с одним выходом Рвых=2÷3 кПа;

Узел учета расхода газа – ПУРГ-100-ЭК на базе счетчика газа RVG G-65 Ду50 - территория с. Чимбулак, Алатауский с/о.

Строительство ГРПШ -072У1С с регулятором РДНК-1000 и узел учета расхода газа ПУРГ-100-ЭК на санаторий «Акбулак» предусмотрено за счет частных инвестиций. В смету настоящего проекта не входит.

Прокладка трубопроводов предусмотрена преимущественно подземно, глубина заложения 0,8÷1,2 м.

Проектируемый газопровод, обеспечивающий подачу природного газа от распределительного газопровода высокого давления до ГРП-«Талдыбулак» с отводами на с. Акдала, с.Кызылкайрат, с. Белбулак по своему назначению классифицируется как распределительный газопровод высокого давления I категории PN 1,2 МПа, принят из труб стальных электросварных диаметром 219х6 мм (ГОСТ 10705 группа В, ГОСТ 10704 Ст20сп) с заводским изоляционным покрытием усиленного типа.

Узел учета расхода газа на входе в ГРП-«Талдыбулак» принят блочно-комплектным полной заводской готовности с размещением в шкафу ПУРГ-650-ЭК с газовым обогревом на базе счетчика газа TRZ G-400 Ду150.

ГРП-«Талдыбулак» блочный газорегуляторный пункт полной заводской готовности марки ПГБ-50 запроектирован отдельно стоящим в ограждении на одной площадке с Узлом учета расхода газа размером 8,0х6,0 м производительностью 5000,0 нм^3/час, с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов РДП-50В с одним выходом.

Источником подачи газа служит газораспределительная станция АГРС-3 «Талгар» производительностью 270,0 тыс. нм^3/час.

Трасса распределительного газопровода высокого давления от точки присоединения прокладывается по границам участков сельскохозяйственного назначения до коридора оросительных систем ГКП ВХ «Талгарирригация», далее трасса газопровода идет в техническом коридоре оросительных систем, пересекая проектную БАКАД (на данном участке предусматриваются отводы на с. Акдала, с. Кызылкайрат и с. Белбулак). Конец трассы – ГРП «Талдыбулак», устанавливаемые на северной границе населенного пункта возле МТФ.

От ГРП-«Талдыбулак» трасса распределительного газопровода среднего давления идет в юго-западном направлении по западной окраине с. Талдыбулак в инженерном коридоре оросительных сетей ГКП ВХ «Талгарирригация» между с. Талдыбулак и с.Бирлик до автомобильной дороги республиканского значения Р-17 «Алматы-Талгар-Евгеньевка», которую пересекает перед с. Чимбулак, где устанавливается ШГРП-Чимбулак (на данном участке предусматриваются отводы на с. Талдыбулак и с.Бирлик).

До территории санатория «Акбулак» (ШГРП-«Санаторий Акбулак») трасса газопровода среднего давления идет по уличным проездам с. Чимбулак в коридоре

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

инженерных коммуникаций, где предусматриваются отводы на с. Байбулак, с. Алмалык, завод Амиран.

Трубы стальных газопроводов и футляров предусмотрены с наружным антикоррозионным полимерным покрытием усиленного типа (заводского нанесения) в соответствии с ГОСТ 9.602-2005.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Основные показатели по генплану

Площадка ГРП-«Талдыбулак» с узлом учета расхода газа размером в плане 8,0х6,0 м:

площадь земельного участка – 0,0048 га;

площадь застройки – 25,08 м^2;

незастроенная территория (щебеночное покрытие) – 22,92 м^2.

Площадка ШГРП-Чимбулак размером в плане 4,0х2,0 м:

площадь земельного участка – 0,0008 га;

площадь застройки – 1,196 м^2;

незастроенная территория (щебеночное покрытие) – 6,804 м^2.

Площадка ШГРП - «Санаторий Акбулак» с узлом учета расхода газа размером в плане 4,5х3,0 м:

площадь земельного участка – 0,0014 га;

площадь застройки – 3,648 м^2;

незастроенная территория (щебеночное покрытие) – 9,852 м^2.

Краткая характеристика проектируемых сооружений, проектная мощность

Распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа:

пропускная способность – 13500 нм^3/час;

проектное давление - PN 1,2 МПа;

диаметр, толщина стенок трубопровода Dн 219х6 мм;

общая протяженность газопровода - 8,0 км.

Газопроводы-отводы высокого давления PN 1,2 МПа на перспективные пункты редуцирования газа:

с. Акдала – Dн 57х3,5 мм – 0,005 км;

с. Кызылкайрат - Dн 108х5 мм – 0,005 км;

с. Бельбулак - Dн 159х5 мм – 0,005 км; марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050, трубы ГОСТ 10705 группа В, ГОСТ 10704

ГРП-«Талдыбулак»:

пропускная способность – ПГБ-50 Q=5000,0 нм^3/час;

с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов РДП-50В давление на входе в ГРП нормативное, Рвх =1,2 МПа;

давление на входе в ГРП минимальное, Рвх =1,0 МПа;

давление на выходе из ГРП, Рвых - Рвых= 300 кПа;

узел учета расхода газа - ПУРГ-650-ЭК (Рвх=0,1 МПа, Q=5000 нм^3/час) с газовым обогревом на базе счетчика газа TRZ G-400 Ду150 расширение 1:20 и корректором m-Elcor.

Распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа:

пропускная способность – 5000 нм^3/час;

проектное давление - PN 0,3 МПа;

диаметр, толщина стенок трубопровода Dн 219х6 мм;

общая протяженность газопровода - 2,58 км.

Газопроводы-отводы среднего давления PN 0,3 МПа на перспективные пункты редуцирования газа:

с. Талдыбулак – Dн 89х5,0 мм – 0,005 км;

с. Бирлик - Dн 159х5 мм – 0,005 км;

с. Чимбулак - Dн 89х5 мм – 0,005 км;

с. Байбулак, с. Алмалык, завод Амиран Dн 108х5 мм – 0,010 км;

санаторий Акбулак – Dн 57х3,5 мм – 0,005 км;

марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нормативный документ на трубу ГОСТ 10705 группа В, ГОСТ 10704.

ШГРП-«Чимбулак»

пропускная способность – ГСГО-МВ Q=950,0 нм^3/час; с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов РДГ-50Н седло диаметром 35 мм;

давление на входе в ШГРП нормативное, Рвх =0,3 МПа;

давление на входе в ШГРП минимальное, Рвх =0,2 МПа;

давление на выходе из ШГРП, Рвых - Р= 2÷3 кПа.

ШГРП-«Санаторий Акбулак»:

пропускная способность – ГРПШ-07-2У1 Q=280,0 нм^3/час; с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов РДНК-1000;

давление на входе в ШГРП нормативное, Рвх =0,3 МПа;

давление на входе в ШГРП минимальное, Рвх =0,2 МПа;

давление на выходе из ШГРП, Рвых - Рвых=2÷3 кПа;

узел учета расхода газа - ПУРГ-100-ЭК (Рвх=0,2 МПа, Q=200 нм^3/час) с газовым обогревом на базе счетчика газа RVG G-65 Ду50, расширение 1:30 и корректором m-Elcor.

Основные строительные решения

Проектные решения предусматривают выполнение однотипных площадок, относящихся к категории производства «А».

Конструкции основных несущих элементов предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03- 30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Для размещения отключающих устройств на трассе газопровода среднего давления предусмотрены железобетонные газовые колодцы круглого сечения из сборных железобетонных типовых конструкций по ГОСТ 8020-90 и по Типовому проекту 905-7 «Унифицированные колодцы для подземных газопроводов» глубокого заложения.

Опоры под трубопроводы на надземных участках газопровода предусмотрены из труб металлических по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов предусмотрены из бетона класса В15 с закладными деталями для крепления опор. Под подошвой фундаментов выполняется щебеночной подготовки толщиной 100 мм, с пропиткой битумом.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях предусмотрена при условии соблюдения требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов принята по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций предусмотрена глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения предусмотрено защитить антикоррозионным покрытием в, соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Все соединения газопровода на трассе и линейных сооружениях предусмотрены на болтах класса точности В (нормальной точности) и монтажной сварке. Сварные швы назначены в соответствии с требованиями пп.12.6-12.13 СНиП РК 5.04-23-2002.

Инженерные сети, системы и оборудование

Распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа принят из труб стальных электросварных Dн 219х6 мм (ГОСТ 10705 группа В, ГОСТ 10704 Ст20сп) в заводской изоляции с прокладкой подземным способом на глубине не менее 0,8÷1,2 м до верха трубы в техническом коридоре существующих инженерных коммуникаций.

Фасонные части стальных газопроводов (соединительные детали) приняты: отводы по ГОСТ 17375-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001, тройники по ГОСТ 17376-2001, заглушки по ГОСТ 17379-2001.

Газопровод-отвод на с.Акдала (до кранового узла в колодце):

пропускная способность – 450,0 нм^3/час;

проектное давление - PN 1,2 МПа;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

диаметр, толщина стенок отвода - D57х3,5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,005 км.
Газопровод-отвод на с. Кызылкайрат (до кранового узла в колодце):
пропускная способность – 5000,0 нм^3/час;
проектное давление - PN 1,2 МПа;
диаметр, толщина стенок отводов - D108х5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,005 км.
Газопровод-отвод на с.Бельбулак (до кранового узла в колодце)
пропускная способность – 5900,0 нм^3/час;
проектное давление - PN 1,2 МПа;
диаметр, толщина стенок отводов - D159х5 мм
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050
протяженность газопровода - 0,005 км.

Проектом предусмотрена установка 4 отключающих устройств на линейной части подземного газопровода высокого давления и 3 крана на отводах к с. Акдала, с. Кызылкайрат и с. Бельбулак. Проектом приняты шаровые краны с ручным управлением для установки в железобетонном колодце глубокого и мелкого заложения с концами под приварку: DN 200 PN2.5 МПа - 4 шт.; DN 150 PN2.5 МПа - 1 шт.; DN 100 PN2.5 МПа - 1 шт.; DN 50 PN2.5 МПа - 1 шт.

Опознавательные знаки установлены для определения местонахождения газопровода на прямолинейных участках трассы в пределах прямой видимости не реже чем через 500 метров друг от друга, также на углах поворота, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также в местах пересечений газопровода с автомобильными дорогами.

Узел учета расхода газа - ПУРГ-650-ЭК с газовым обогревом на базе счетчика газа TRZ G-400 Ду150 с корректором m-Elcor принят блочно-комплектным полной заводской готовности, производства и поставки ТОО «БатысМұнайГаз Жабдыктары».

ГРП-«Талдыбулак»

пропускная способность – ПГБ-50 Q=5000,0 нм^3/час; с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2 регуляторов РДП-50В с обогревом;
давление на входе в ГРП нормативное, Рвх =1,2 МПа;
давление на входе в ГРП минимальное, Рвх =1,0 МПа;
давление на выходе из ГРП, Рвых - Рвых= 300 кПа.
Распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа
пропускная способность – 5000 нм^3/час;
проектное давление - PN 0,3 МПа;
диаметр, толщина стенок трубопровода Dн 219х6 мм.
общая протяженность газопровода - 2,58 км.

Газопровод среднего давления принят из труб стальных электросварных диаметром 219х6 мм (ГОСТ 10705 группа В, ГОСТ 10704 Ст20сп) в заводской изоляции, прокладывается на глубине не менее 0,8÷1,2 м до верха трубы.

Газопровод-отвод на с.Талдыбулак (до кранового узла в колодце):
пропускная способность – 700,0 нм^3/час;
проектное давление - PN 0,3 МПа;
диаметр, толщина стенок отвода - Dн 89х5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,005 км.
Газопровод-отвод на с.Бирлик (до кранового узла в колодце)
пропускная способность – 2200,0 нм^3/час;
проектное давление - PN 0,3 МПа;
диаметр, толщина стенок отводов - Dн 159х5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,005 км.
Газопровод-отвод на с.Чимбулак (до ШГРП-«Чимбулак»):
пропускная способность – 920,0 нм^3/час;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проектное давление - PN 0,3 МПа;
диаметр, толщина стенок отвода - Dн 89х5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,005 км.

Газопровод-отвод на с.Байбулак, с.Алмалы, завод Амиран (до кранового узла в колодце):

пропускная способность – 1283 нм^3/час;
проектное давление - PN 0,3 МПа;
диаметр, толщина стенок отвода - Dн 108х5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,01 км.

Газопровод-отвод на санаторий Акбулак (до ШГРП-санаторий Акбулак)

пропускная способность – 250,0 нм^3/час;
проектное давление - PN 0,3 МПа;
диаметр, толщина стенок отвода - Dн 57х3,5 мм;
марки сталей газопроводов - ВСт3сп ГОСТ 380-2005; 20сп ГОСТ 1050;
протяженность газопровода - 0,005 км.

Переходы газопровода через автомобильные дороги с твёрдым покрытием Р-17 «Алматы-Талгар-Евгеньевка» на 20 км+661 м, «Алматы-Талгар-Бейбулак-Талгар, подъезд к детскому санаторию Чимбулак» предусмотрено выполнить методом наклонно-направленного бурения. Прокладка газопровода под автодорогами предусмотрена в защитных футлярах из стальных труб с выводом контрольных трубок для контроля утечки газа под ковер. Минимальная глубина укладки газопровода под автодорогами принята проектом не менее 1,5 м от подошвы насыпи автодороги до верха футляра.

Проектом предусмотрена установка 2 отключающих устройств на линейной части подземного газопровода среднего давления Dy200, 1 кран на отводе к с.Бирлик Dy150, 1 кран на отводе к с. Байбулак и с.Алмалы и завод Амиран Dy100, 1 кран на отводе к с.Талдыбулак Dy80. Шаровые краны приняты с ручным управлением для установки в железобетонном колодце глубокого и мелкого заложения с концами под приварку:

Газораспределительный пункт шкафного типа марки ГСГО-МВ (ШГРП-«Чимбулак») и ГРПШ-07-2У1 (ШГРП-«Санаторий Акбулак») с основной и резервной линиями редуцирования предусмотрен в составе инфраструктуры проектируемого газопровода среднего давления.

Молниезащита

Защита ГРП и ШГРП от прямых ударов молнии предусмотрена отдельно стоящим стержневым молниеотводом. Молниеотвод принят по типовой серии 5.905-17.07 «Узлы и детали подземных инженерных сетей от коррозии. Выпуск 1 часть 2 (стр.76-170) Рабочие чертежи» - СЗК 41.00, защитное заземление – СЗК-35.01.

Мероприятия по защите инженерных сетей от коррозии

Надземные части внутриплощадочных трубопроводов Узла учета расхода газа и ШГРП с узлами учета расхода газа предусмотрено защитить от коррозии лакокрасочными материалами. Поставка кранов предусмотрена с заводской изоляцией.

На подземных участках прокладки стальных газопроводов предусматривается пассивная защита трубопроводов от почвенной коррозии – усиленная трехслойной полимерной изоляцией, наносимой в заводских условиях толщиной 2,0÷2,2 мм.

Защита проектируемого газопровода от почвенной коррозии предусматривается комплексная: пассивная - с помощью изоляционного покрытия трубы; активная - с применением средств электрохимзащиты. Основным видом защиты предусмотрено изоляционное покрытие трубы газопровода.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел выполнен на основании технического задания смежного отдела ТОО «КАТЭК» и технических условий N25.1-3121 от 24.07.2014 года, выданных АО «АЖК».

Электроснабжение линейных узлов подводящего газопровода

Электроснабжение СКЗ и ГРП осуществляются от существующих фидеров ближайших ВЛ-10 кВ с установкой однофазных трансформаторов типа МТПО-10/0,4 кВ,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мощностью однофазных трансформаторов 4 и 10 кВА (СКЗ N1 и N2 от фидера 2-59Н ,СКЗ N3 и СКЗ N4, ГРП от фидера 1-56И).

Электроснабжение СКЗ №6 осуществляются от существующего фидера ближайшей ВЛ-10 кВ с установкой МТПО-10/0,4 кВ мощностью трансформатора 4 кВА и СКЗ №5 осуществляется от ТП 1262 с установкой ШУЭ и прокладкой по существующим опорам ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-4.

Проектируемые опоры приняты на стойках СВ-105. Провод на отпайках принят АС-50. Пролеты проектируемой отпайки ВЛ-10 кВ приняты 60 м. Строительство проектируемой ВЛ-10 кВ принято вдоль подводящего газопровода параллельно на расстояние 10 м в охранной зоне газопровода.

На отпаечных линиях, на первой проектируемой опоре установлены разъединители РЛНД-10. Установка однофазных трансформаторов осуществляется на концевых опорах типа А10-1. От ТП до СКЗ предусмотрен питающий кабель АВВГ 3х10+1х6 мм^2, проложенный на опорах и в траншее, на глубине 1 метр. На ТП предусмотрен учет электроэнергии для СКЗ и ГРП.

Для обеспечения безопасной работы людей в электроустановках принята система зануления. Занулению подлежат корпуса электрических машин, аппаратов, светильников, каркаса щитов и шкафов распределительных устройств. Заземляющее устройство МПТО 10/0,23 выполняется отдельно. В качестве заземляющих устройств используются искусственные заземлители, выполняемые из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3 метра, соединенные между собой стальной полосой сечением 40х5 мм. Общее сопротивление заземляющего устройства принято не более 4 Ом.

Все металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются к заземляющему контуру стальной полосой сечением 25х4 мм.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	III.
Установленная мощность	23,0 кВт.
Расчетная мощность	18,4 кВт.

Молниезащита

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями РЭУ и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащита зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по II категории. В данном проекте предусматривается использование отдельно стоящих молниеотводов

Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 12 мм) длиной 3 м, соединенных одной полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0,5 м. Полосовая сталь приваривается к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сворkой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Слаботочные сети

Электрохимзащита

(газопровод высокого давления)

Защите от электрохимической коррозии подлежит газопровод высокого давления диаметром 219х6 мм протяженностью 8,0 км, а так же футляры диаметром 426х6 мм на газопроводе.

Защита газопровода предусматривается с помощью 6 станций катодной защиты типа СКЗ и УКЗВ с выходным напряжением 96 В. Футляры на газопровод защищаются протекторами типа ПМ-20У в количестве 12 шт.

Станции устанавливаются на постаментах. Электропитание защитных установок осуществляется от электрических опор и кабельных ящиков. Прокладка кабеля питания выполнена маркой АВВГ-1 сечением 3х10+1х6 мм^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитное заземление катодных станций выполнено из стальной полосы и уголка (R=4 Ом/м).

Соединение катодных станции с газопроводом и анодными заземлениями выполнено кабелем марки АВВГ-1 сечением 3х16+1х10 мм^2. Прокладка дренажных кабелей выполнена в траншее сечением 50х100 см, с защитой красным кирпичом.

Для защиты от механических повреждений, дренажный кабель на выходе со станций заключен в стальную трубу диаметром 48х3,0 мм, кабель питания - в стальную трубу диаметром 32х3,0 мм.

Анодные заземления из железокремнистых электродов в количестве 32 шт, расположены на глубине 1,5 м.

Протекторы расположены на расстоянии 3,0 м от футляров.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект выполнен согласно действующим на территории Республики Казахстан нормативным требованиям, которые учитывают все возможные чрезвычайные ситуации при эксплуатации объекта. Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво- и пожаробезопасности, согласно СН РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

По проекту получено положительное экспертное заключение технической экспертизы по промышленной безопасности за № 084 от 04.09.2014 года, выданное ТОО «Научно-производственный центр» «Мекенсак»;

По проекту получено согласование ГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности министерства по инвестициям и развитию РК по Алматинской области» за №25-20-3/06-110 от 09.02.2015 года;

Для предупреждения аварийных выбросов газа из газораспределительной системы, в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

обеспечение полной герметичности всего оборудования;

выбор сертифицированного оборудования, выполненного с учетом взрывобезопасности;

на дверях ГРП и ШГРП предусмотрено нанесение несмываемой краской контрастной надписи красного цвета: «Огнеопасно – газ». На двери шкафов предусмотрено нанесение знаков класса взрывоопасной зоны и категории по взрывопожарной опасности и запрещающих знаков безопасности: «Запрещается пользоваться открытым огнем»; «Запрещается курить»; «Вход воспрещен»;

на газопроводах предусмотрено нанесение указателей о направление движения потока газа, а на маховиках запорной арматуры – направление открытия и закрытия;

надземные газопроводы предусмотрено окрасить в желтый цвет, на запорную арматуру нанести отличительную окраску в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52760-2010 «Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и отличительной окраске»;

сбросные свечи от предохранительно-сбросных клапанов выведены самостоятельными;

предусмотрено опорожнение системы газопроводов в автоматическом и ручном режиме через сбросные свечи;

толщина стенки газопроводов на площадке принята с запасом прочности;

на входе и выходе в ГРП, узлах учета расхода газа и ШГРП предусмотрены охранные краны, позволяющие отсечь их в случае возникновения аварийной ситуации;

защитный кожух на переходах газопровода через автомобильные дороги рассчитан на восприятие внешних нагрузок, создаваемых движущимся транспортом, длина которого принята с учетом возможности отвода газа от дороги в случае его утечки из трубопровода.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия, снижающие отрицательное влияние на природную среду, охватывающие охрану почв, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, животного и растительного мира.

Влияние на почвенный покров ограничено территорией строительства, при этом воздействие будет механическим. После завершения строительства предусматривается рекультивация нарушенных территорий.

К основным природоохранным мероприятиям в проекте отнесены:

соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование для проведения строительных работ;

оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;

вывоз собранных твердых отходов и отходов, образующихся при бытовой деятельности персонала строительного участка, в специально отведенные места;

снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями.

После окончания основных работ предусмотрено восстановление водосборных канав, дренажной системы, дорог, расположенных в пределах полосы отвода земель.

Получено положительное Заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» за №25-06-25/4853/3611 от 27.10.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

удаление или утилизация строительных отходов.

6.5 Организация строительства

Нормативный срок строительства газопроводов составляет 8 месяцев с учетом последовательности выполнения работ подготовительного и основного периода строительства с совмещением работ. Строительство газопроводов и площадок ГРП и ШГРП предусмотрено в общий срок.

Переходы газопроводом автомобильных дорог республиканского и областного значения предусмотрены закрытым способом в защитном кожухе из трубы стальной диаметром 426х7 мм.

Для подъезда к участку проведения работ по строительству предусматривается максимальное использование существующих автодорог с устройством съездов.

Трубы от мест складирования к разгрузочным площадкам на трассе предусмотрено доставлять трубовозами на шасси полноприводных автомобилей.

Погрузка, разгрузку и складирование изолированных труб осуществляется с помощью стреловых, гусеничных кранов или трубоукладчиков.

Перевозка труб длиной до 6 м в зависимости от дорожных условий осуществляется колесными или гусеничными транспортными средствами: бортовыми автомобилями с бортовыми прицепами, трубоплетевозами, седельными тягачами с полуприцепами, колесными тракторами с полуприцепами. При длине труб до 12 м применяются специальные прицепы.

Земляные работы выполняются для рытья траншеи, размеры и профили которой установлены проектом в зависимости от диаметра труб газопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Ширина траншеи предусмотрена не менее De + 300 мм. Глубина прокладки газопровода предусмотрена не менее 1,0 м до верха трубы, а при прокладке газопроводов на пахотных и орошаемых землях глубина прокладки принята не менее 1,2 м до верха трубы.

Рытье траншеи под трубопровод предусмотрено экскаватором одноковшовым ЭО-3311, оборудованным обратной лопатой с объемом ковша 0,4-0,65 м3 в отвал.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина строительной полосы проектом принята, согласно СН РК 3.02-16-2003 «Нормы отвода земель» и составит 8÷14,5 м. Строительные работы предусмотрено проводить в границах выделенного земельного отвода.

Засыпка траншей, разработанных одноковшовым экскаватором, осуществляется преимущественно бульдозерами, а также одноковшовыми экскаваторами, оборудованными ковшом с обратной лопатой.

При выполнении сварочно-монтажных работ предусмотрена схема со сборкой секций в нитку на трассе поточным методом. Питание постов ручной электродуговой сварки предусмотрено от передвижных сварочных установок.

Предусмотрено применение труб с заводской изоляцией «усиленного» типа. В состав работ входит очистка и изоляция сварных стыков труб.

Испытания газопроводов на герметичность предусмотрены сжатым воздухом от передвижных воздушных компрессоров.

Пересечение газопроводом автодорог предусмотрено выполнить закрытым способом, методом наклонно-направленного бурения. Пересечение газопроводом проектируемой автодороги БАКАД выполняется открытым способом с разработкой траншеи.

Заглубление участка газопровода под дорогами, принято не менее 1,4 м от верха дороги до верхней образующей защитного футляра, а в выемках и на нулевых отметках не менее 0,4 м от дна кювета. Угол пересечения газопровода с автомобильными дорогами принят 90°.

На трассе предусмотрено обустройство временных передвижных санитарно-бытовых помещений с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

Водоснабжение предусмотрено путём доставки воды автотранспортом в резервуар питьевой воды, рассчитанный на трёхсуточный расход. В контейнерных зданиях водоснабжение предусмотрено из периодически заполняемых встроенных баков.

Канализация предусмотрена для обслуживания столовой и бытовых помещений и включает в себя выгреб-накопитель, сборно-разборные сети и внутренние системы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)» составит 8 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-20.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.3.1 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы»:

на 2014 год с МРП – 1852 тенге;

на 2015 год с МРП – 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием, технической спецификацией, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

Оборудование, сортамент труб, регулирующая, запорно-предохранительная и сбросная арматура, а также материалы для строительства газораспределительной системы высокого и среднего давления подобраны правильно и соответствуют требованиям действующих норм и правил по проектированию, строительству и эксплуатации объектов данной группы.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)» внесены следующие изменения и дополнения:

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

1) На планах указаны точки подключения ЭС, согласно ТУ.
2) На планах указаны марка и длина кабелей питания (КП) и Дренажного кабеля (КД).
3) Исправлено в спецификациях количество ТП.

Раздел ЭХЗ

4) На планах указаны: станции катодной защиты КСЭР, устройство распределительное УКЗВ и шкаф учета ШУЭ.
5) На планах указаны марка и длина кабелей питания (КП) и Дренажного кабеля (КД).

Раздел МЗ

6) В спецификации дополнительно включены материалы молниеотвода.

По сметной документации:

7) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
8) Откорректирована стоимость проектных работ, согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами РДС РК 8.02-03-2002.
9) Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с нормами СН РК 8.02-09-2002.
10) Откорректированы дополнительные затраты на зимнее удорожание в строительстве согласно СН РК 8.02-07-2002.
11) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность сетей газоснабжения	км	10,580	10,580	--
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	77,520	87,878	+10,358
	в том числе: СМР	млн.тенге	70,973	82,573	+11,600
	Оборудование	млн.тенге	5,567	4,172	-1,395
	Прочие	млн.тенге	0,980	1,133	+0,153
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 - 2015 года	млн.тенге	239,995	271,888	+31,893
	в том числе: СМР	млн.тенге	161,509	211,173	+49,664
	Оборудование	млн.тенге	14,238	10,671	-3,567
	Прочие	млн.тенге	44,248	50,044	+5,796
	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР и экспертизы) - на 2015 год	млн.тенге млн.тенге		10,291 261,597	
4	Продолжительность строительства	месяцев	8	8	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы».

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с тем, что все специальные работы по прокладке сетей газоснабжения приняты по соответствующим сборникам согласно нормативных документов. Стоимость материалов, для прокладки газопроводов, приведена в соответствие с проектным решением.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Газификация населенных пунктов Талгарского района Алматинской области (с. Чимбулак)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей газоснабжения	10,580 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	87,878 млн. тенге
в том числе:	
СМР	82,573 млн. тенге
оборудование	4,172 млн. тенге
прочие затраты	1,133 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 - 2015 года	271,888 млн. тенге
в том числе:	
СМР	211,173 млн. тенге
оборудование	10,671 млн. тенге
прочие затраты	50,044 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАТЭК» в соответствии с условиями договора №0169 от 10 марта 2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талғар ауданының елді мекендерін газдандыру (Шымбұлақ ауылы+)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Газбен жабдықтау желілірінің ұзындығы	10,580 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	87,878 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	82,573 млн. теңге.
Жабдықтар	4,172 млн. теңге.
Өзге де шығындар	1,133 млн. теңге.
2014-2015 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	271,888 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	211,173 млн. теңге.
Жабдықтар	10,671 млн. теңге.
Өзге де шығындар	50,044 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 10 наурыздағы №0169 шарттың талаптарына сәйкес «КАТЭК» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	Л. Сударикова
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	В. Призьба
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА