ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы филиалының
директоры

Карманов Ш.Д.

«Gate City 1 кезеңі бойынша газбен қамту желілерінің құрылысы»
2-ші кезек
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 желтоқсандағы № 02-0965/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Іле ауданының Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

015461

МЕМСАРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Gate City 1 кезеңі бойынша газбен қамту желілерінің құрылысы» 2-ші кезек жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Агентігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0965/13 от 20 декабря 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City»
2 очередь

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Илийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК»,
г. Алматы

г. Алматы

015462

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 335 от 26 апреля 2013 года и дополнительному соглашению № 1 от 11 декабря 2013 года, заключенному с ТОО «КАТЭК» на экспертизу рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - ГУ «Отдел строительства Илийского района».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «КАТЭК» (государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25 мая 2000 года с приложение на 2-х стр. от 25 января 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана).

ГИП – Ягафарова И.И. (приказ № 355/1 от 11 декабря 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции, бюджетная программа – 004 011 421 (004 – проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры, 011 – за счет трансфертов из республиканского бюджета, 421 – Строительство зданий и сооружений, письмо ГУ «Отдел строительства Илийского района», от 3 апреля 2013 года № 01-31/118).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City приложение к договору № 70 от 11 декабря 2012 года; утвержденное начальником отдела строительства Илийского района Алматинской области;

договор о государственных закупках между ГУ «Отдел строительства Илийского района» и ТОО «КАТЭК», № 70 от 11 декабря 2012 года;

дополнительное задание № 1 на выполнение работ по разработке ПСД «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь» приложение к договору, № 70 от 11 декабря 2012 года;

генеральный план развития пригородной зоны города Алматы, утвержденный решением XXV сессии маслихата города Алматы, и Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 22 октября 2010 года № 1097 «О Генеральном плане пригородной зоны города Алматы (Комплексная схема градостроительного планирования территорий)»;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Строительство подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города Gate City», выданное отделом архитектуры и градостроительства Илийского района, от 9 февраля 2011 года № 03;

письмо от 9 декабря 2013 года № 01-31-456 ГУ «Отдел строительства Илийского района Алматинской области» о внесении изменения в название рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2-й пусковой комплекс - Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City» на «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь;

письмо ГУ «Отдел строительства Илийского района Алматинской области», от 3 апреля 2013 года № 01-31/118 - об источнике финансирования;

лисьмо ГУ «Отдел строительства Илийского района Алматинской области», № 01-31/187 от 19 апреля 2013 года - согласно разработанному проекту «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» - 2 пусковой комплекс - Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City» и полученному положительному заключению, № 02-0839/09 от 7 декабря 2009 года, строительно-монтажные работы не проводились;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

приказ ГУ «Отдел строительства Илийского района Алматинской области», № 96-Ө от 20 ноября 2013 года, об осуществлении функций управления проектом и технического надзора заказчика АО «Алатау»;

письмо ГУ «Отдел строительства Илийского района Алматинской области № 117 от 12 февраля 2013 года, касательно включения затрат в сводный сметный расчет содержания уполномоченной организации АО «Алатау»;

протокол технического совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту: «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City. 2 очередь, от 11 апреля 2013 года № 1;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство магистрального газопровода-отвода для подачи газа от распределительного магистрального газопровода «Алматы-Байсерке-Талгар» до газораспределительной станции Gate City, сетей газоснабжения высокого давления первой категории PN1,2 МПа до АГРС «Gate City» и до ГРП крупных промышленных потребителей, сетей газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа от ГРП до ШРП потребителей отдельных жилых микрорайонов, газорегуляторных пунктов (установок) между газопроводами различных категорий давления, входящих в систему газораспределения, утвержденный заместителем Акима Илийского района, от 11 июня 2009 года;

постановление акимата Илийского района Алматинской области, о предоставлении права постоянного землепользования и права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства Илийского района», от 29 июня 2009 года № 6-1118;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города «Gate City» по адресу: Байсрекинский с/округ, Илийского района, Алматинской области, утвержденный заместителем Акима Илийского района, от 19 января 2011 года;

постановление акимата Илийского района Алматинской области «О разрешении проектирования и строительства подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города Gate City ТОО «G4 City» (Джи 4 Сити) в селе «Байсерке», от 2 февраля 2011 года № 2-121;

технические условия на проектирование врезки газопроводов-отводов на объекты ТОО «G-4 City 4 города-спутника г. Алматы», от 1 декабря 2008 года № 01-08-П, выданные ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Алматинской области», продлены письмом от 28 мая 2013 года № 26-26/1131;

технические условия АО «АЖК» на электроснабжение «АГРС-G City», расположенного по адресу: Алматинская обл., Илийский район, с. Жана даур. Разрешенная мощность 10 (десять) кВт (380 В), категория электроснабжения II, от 12 марта 2013 года № 25.1-1230;

технические условия ТОО «G4 City» (Джи 4 Сити) на электроснабжение ГРП для котельной № 1, № 2 мощностью по 2 кВт каждой и станции катодной защиты вдоль проектируемого газопровода 3 кВт в количестве 3 шт. с общей потребной мощностью 13 кВт, от 5 сентября 2013 года №04/03-575.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City. 2 пусковой комплекс – строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City» (титульный лист, Том II), 2013 год, выданное ГУ «Отдел строительства Илийского района»;

согласование рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс - Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City, письмо № 46-4602-385 от 19 июня 2013 года, выданное УМГ «Южный «АО «Интергаз Центральная Азия»;

согласование раздела проекта строительства сетей газоснабжения по 1 этапу «Gate City» с разделом «Охрана окружающей среды», письмо № 24-07-03/1080 от 8 июня 2009 года, выданное ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City 2 пусковой комплекс – строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City», № 25-06-25/2710/1990 от 2 июля 2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение экспертизы рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» Общая пояснительная записка и раздела «Оценка воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды» о соответствии санитарным правилам, № 289 от 31 мая 2013 года, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Алматинской области;

заключение технической экспертизы промышленной безопасности на рабочий проект «Размещение трассы строительства сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City», № 1187 от 10 июля 2013 года, выданное ТОО «Мекенсак»;

заключение технической экспертизы по промышленной безопасности на рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс - Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City, № 1188 от 10 июля 2013 года, выданное ТОО «Мекенсак»;

согласование отвода земель под строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City, № 23-12/11.4-2863 от 9 августа 2013 года, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;

согласование проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City», № 23-12/11.4-2864 от 9 августа 2013 года, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;

В период с 11 июня 2009 года до 1 апреля 2011 года, трасса магистрального газопровода-отвода PN5.4 МПа для газоснабжения города спутника «Gate City», от точки подключения к МГ PN5.4 МПа «Алматы-Байсерке-Талгар» до АГРС «Gate City» протяженностью 8,88 км; АГРС «Gate City» производительностью 50000 м^3/час с операторной, трасса газопровода высокого давления PN1.2 МПа DN530 мм от АГРС «Gate City» до точки присоединения к запроектированному ранее газопроводу высокого давления первой категории PN 1,2 МПа DN 530 мм, для газоснабжения 7-ми населенных пунктов Илийского района протяженностью 1,89 км, лист (GC-25/02.09-ГП) согласована:

помощником Акима Илийского района;

начальником отдела архитектуры и градостроительства акимата Илийского района;

начальником отдела земельных отношений акимата Илийского района;

начальником отдела жилищно-коммунального хозяйства акимата Илийского района;

Акимом Байсеркинского сельского округа;

Акимом Первомайского сельского округа;

начальником Илийского УГСЭН;

начальником ОПС Илийского района;

начальником Илийского РУТ;

начальником Илийского РЭС;

государственным инспектором по охране окружающей среды Илийского района;

Акимом Ащибулакского сельского округа;

главным инспектором УОС Илийского района;

архитектором Байсеркинского и Первомайского сельских округов;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

начальником управления по государственному контролю за чрезвычайной ситуацией и промышленной безопасностью;

главным государственным инспектором по использованию и охране водного фонда «Балхаш-Алакольского бассейнового водохозяйственного управления (БАБВУ)»;

директором ГКП «Водопровод и канализация» Илийского района Алматинской области»;

начальником ГУ «Отдал строительства Илийского района Алматинской области»;

начальником УДП ДВД Алматинской области.

В период с 1 декабря 2010 года до 25 мая 2011 года, трасса подводящего газопровода высокого давления к объектам теплоэнергоснабжения Gate City PN1,2 МПа диаметрами 219 мм, 325 мм, 530 мм протяженностью 4,446 км, лист (165-1/10/G4-ГСН) согласована:

ГКП «Водопровод и канализация» Илийского района Алматинской области», от 14 декабря 2010 года;

Илийский РУТ АО «Казахтелеком», от 14 декабря 2010 года;

ТОО «КазНИиПИ Дортранс» - согласование пересечения газопровода с БАКАД на 41,35 км, от 27 декабря 2010 года № 846;

ТОО «G4 City», от 25 мая 2011 года.

Дополнительно в период с 1 февраля 2013 года по 5 сентября 2013 года, трасса газопровода и наружных сетей электроснабжения лист (70/11.12.2012-00-ГП) согласована:

начальником отдела Архитектуры и градостроительства Илийского района, без даты;

курирующим архитектором Ащибулакского сельского округа, от 28 февраля 2013 года;

ГКП «Геосаулет», от 28 февраля 2013 года;

начальником отдела земельных отношений Илийского района, без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

шифр 70/11.12.2012

Том I книга 1, 2. Отчет по инженерно изысканиям, выполненный ТОО «КАТЭК».

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды».

Том IV книга 1-4. Сметная документация.

Том V Основные технические решения:

чертежи книга 1.1-1.3, 1-пусковой комплекс: 70/11.12.2012-01-1-(МГ, СС, ЭХЗ), 70/11.12.2012-02-1 (ГТ, ТХ, АС, АТХ, ОС, ВН, ЭС, МЗ), 70/11.12.2012-03-1 (ГТ, ТХ, АС, ЭС, МЗ, ЭХЗ);

чертежи книга 2.1-2.2, 2-пусковой комплекс: 70/11.12.2012-03-2(ГТ, ТХ, АС, ЭС, МЗ, ЭХЗ), 70/11.12.2012-02-2 (ТХ, АС);

чертежи книга 3, 3-пусковой комплекс: 7070/11.12.2012-03-3 (ГТ, ГСН).

Прайс-листы на оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе и альтернативный вариант.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение подачи природного газа в качестве топлива для населения и предприятий теплоэнергоснабжения города «Gate City» в соответствии с мероприятиями, предусмотренными Генеральным планом развития пригородной зоны г. Алматы, утвержденной решением XXV сессии маслихата города Алматы, от 22 января 2010 года, Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 22 октября 2010 года № 1097 «О Генеральном плане пригородной зоны города Алматы (Комплексная схема градостроительного планирования территорий)».

Работа объектов теплоэнергоснабжения на природном газе снизит уровень техногенного воздействия на окружающую среду, уменьшением выбросов в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

атмосферный воздух загрязняющих по сравнению с использованием жидкого и твердого топлива.

5.5 Дополнительные сведения

В 2009 году Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» был рассмотрен рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 1 пусковой комплекс - Строительство газопровода высокого давления и газораспределительных сетей 1-го этапа Gate City» с выдачей заключения № 02-0600/09 от 19 августа 2009 г, (утратило силу с выходом заключения «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 1 пусковой комплекс - Строительство газопровода высокого давления и газораспределительных сетей 1-го этапа Gate City», № 02-0840/09 от 7 декабря 2009 года). Проект реализован в 2010-2011 годы (письмо ТОО КАТЭК № 1977 от 13 декабря 2013 года).

В 2009 году был рассмотрен рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City» с выдачей заключения № 02-0601/09 от 19 августа 2009 года, (утратило силу с выходом заключения «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City», № 02-0839/09 от 7 декабря 2009 года). Рабочий проект утвержден приказом ГУ «Отдел строительства Илийского района», № 9 от 10 декабря 2009 года.

В связи с переносом сроков строительства на основании Протокола совещания от 8 октября 2009 года у начальника Управления строительства Алматинской области Сериkпаева Т.С. по вопросу хода реализации республиканской программы по развитию четырех городов спутников г. Алматы Алматинской области, была произведена корректировка проектно-сметной документации по рабочим проектам «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 1пусковой комплекс - Строительство газопровода высокого давления и газораспределительных сетей 1-го этапа Gate City; «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City». Корректировкой определена сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 и 2010 годов.

По рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City», строительно-монтажные работы не проводились (письмо ГУ «Отдела строительства Илийского района Алматинской области», № 01-31/187 от 19 апреля 2013 года). На основании п. 14 постановления правительства РК от 19 августа 2002 года № 918, данный рабочий проект и, соответственно, заключение № 02-0839/09 от 7 декабря 2009 года, считаются устаревшими и утратили силу.

В 2011 году Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» был рассмотрен рабочий проект «Строительство подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города Gate City» с выдачей заключения, № 02-0252/11 от 19 мая 2011 года, заказчик ТОО «G4 City». Проект не утверждался, строительно-монтажные работы не проводились (письмо ТОО « КАТЭК» № 1977 от 13 декабря 2013 года).

В 2013 году представлен на рассмотрение рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь, который включает объемы работ по рабочим проектам: «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс - Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City» и «Строительство подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города Gate City».

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь разработан на основании дополнительного задания № 1 на выполнение работ по разработке ПСД «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь» (приложение к договору, № 70 от 11 декабря 2012 года) и предусматривает изменение отдельных участков трассы, места размещения АГРС, изменения производительности АГРС.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В связи с изменением названия проекта, ранее полученные согласования надзорных и контролирующих органов считаются действительными, согласно п. 18 Дополнительного задания № 1 к договору № 70 от 11 декабря 2012 года.

С выходом настоящего заключения, ранее выданное Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» заключение № 02-0252/11 от 19 мая 2011 года по рабочему проекту «Строительство подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города Gate City», считать утратившим силу.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административно-хозяйственном отношении площадки проведения работ размещаются на территории Илийского района Алматинской области на свободной от жилых строений территории и в полосе, отведенной под инженерные коммуникации в рамках проекта детальной планировки «Gate City»:

Природно-климатические и инженерно-геологические условия:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-21-2004)	- минус 21 °С.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки, глины	- 124,0 см;
галечниковые грунты	- 136,0 см.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).
Сейсмичность площадок строительства	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия трассы газопровода, проходящего по территории Илийского района

Трасса газопровода-отвода диаметром 426 мм на АГРС «Gate City», проходящей по территории Илийского района, выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2. Суглинок бурый и светло-бурый, твердый, тугопластичный, карбонатизированный;

ИГЭ-3. Песок пылеватый.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ-1) подлежит полной срезке.

Инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 (суглинок) вскрыт в интервале глубин от 0,00-0,30 м до 3,0 м. Тип грунтовых условий по просадочности I (первый).

Суглинок служит основанием для фундаментов на площадке АГРС - Gate City.

Физико-механические свойства суглинка:

влажность природная – от 0,110 до 0,207;

показатель текучести – от 0,26 до 0,27;

число пластичности – от 0,098 до 0,105;

угол внутреннего трения – 25°;

удельное сцепление – 13,3 кПа;

расчетное сопротивление (СНиП РК 5.01-01-2002) – 250 МПа;

модуль деформации (СНиП РК 5.01-01-2002) – 17 МПа.

Коррозионная активность грунтов к строительным конструкциям:

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали – высокая;

к свинцовой оболочке кабеля – от средней до высокой;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

22266-94) – от неагрессивных до средне и сильноагрессивных, по содержанию хлоридов – неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Инженерно-геологические условия трассы газопровода, проходящего по территории г. Gate City

В геоморфологическом отношении трасса представляет собой пролювиальную, предгорную холмисто-увалистую равнину, изрезанную лощинами, саями с развитой системой рек и оросительных каналов.

Территория проектируемого газопровода характеризуется равнинным рельефом с постоянным небольшим уклоном в северном и восточном направлении. На территории распространены сероземы обыкновенные малокарбонатные, основными почвообразующими породами являются суглинистые грунты, незначительно отличающиеся друг от друга числом пластичности и образующие покров от нескольких метров и выше.

Трасса газопровода проходит, в основном, по пахотным землям.

В геолого-литологическом строении площадок принимают участие аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные суглинками (вскрытой мощностью от 0,3 до 9,8 м), и супесями (вскрытой мощностью от 0,7 до 8,5 м).

Основанием фундаментов служат суглинки и супеси.

Физико-механические свойства суглинка:

плотность грунта – 1,77 т/м^3;

угол внутреннего трения – 22°;

удельное сцепление – 22 кПа;

расчетные сопротивления (СНиП РК 5.01-01-2002) – 250 МПа;

модуль деформации – 9,3 МПа.

Физико-механические свойства супеси:

плотность грунта – 1,76 т/м^3;

угол внутреннего трения – 24°;

удельное сцепление – 13 кПа;

расчетные сопротивления (СНиП РК 5.01-01-2002) – 250 МПа;

модуль деформации – 9,6 МПа.

Грунты относятся к I типу просадочности. В местах с низким залеганием грунтовых вод грунты являются непросадочными.

Грунтовые воды среднеминерализованы, по содержанию сульфатов грунты обладают от неагрессивного до сильноагрессивного воздействия на бетон марки по водонепроницаемости W6. По содержанию хлоридов грунты характеризуются как слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Все бетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе.

Площадки размещения ГРП потенциально неподтопляемые.

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы, площадки строительства находятся в инженерно-геологических условиях, относящихся к зонам II-В-5, II-В-10, II-А-6, II-А-5, II-В-7 сейсмичностью 8-9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

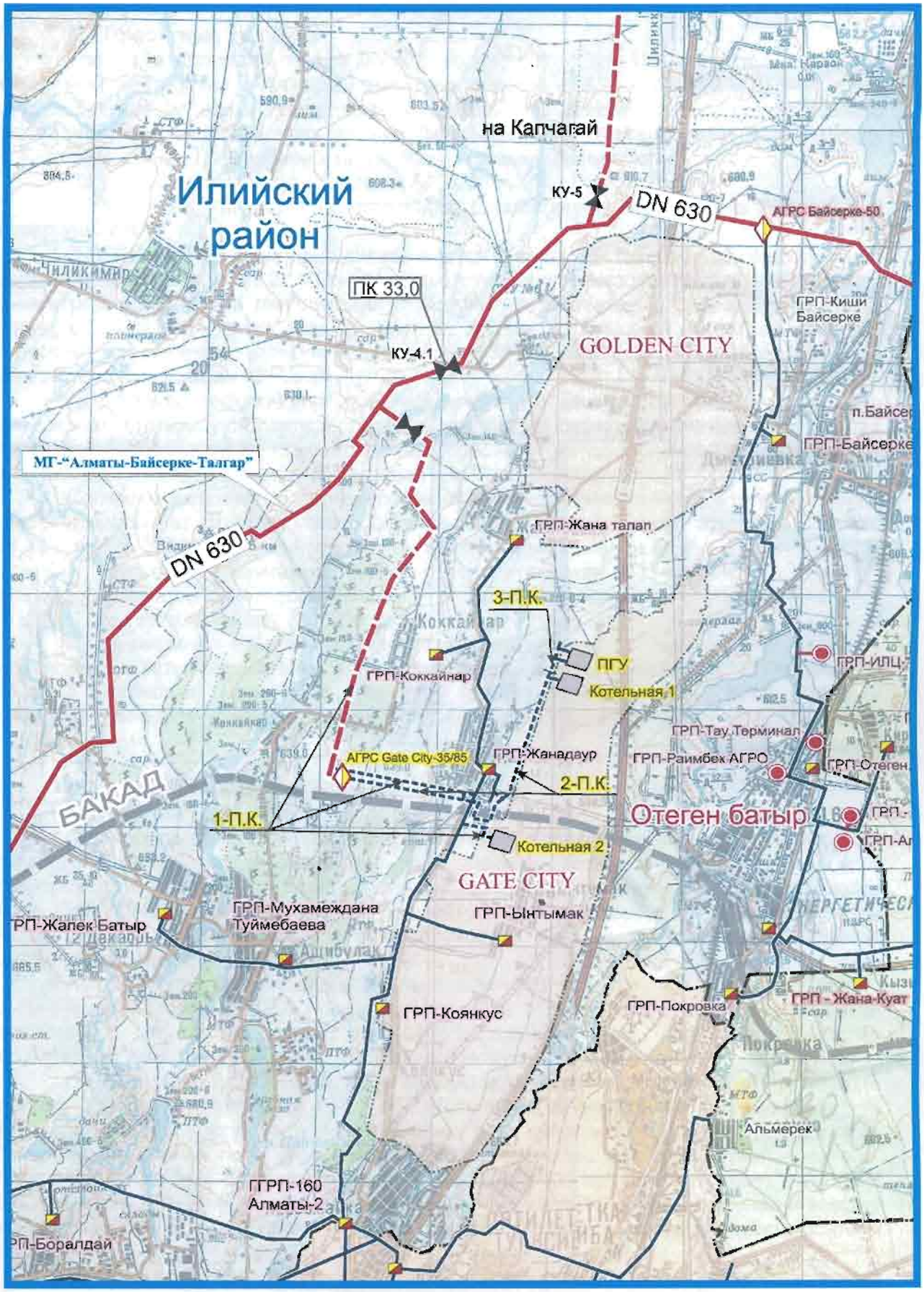

Рисунок 1 - *Ситуационный план 2 очереди строительства (пусковые комплексы)*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

Трасса газопровода-отвода DN 426 мм на АГРС «Gate City» прокладывается по равнинной местности с перепадом высотных отметок от 624 м до 640 м БС. От точки присоединения пересекая пруд, трасса проходит по землям сельскохозяйственного назначения в коридоре между дачным массивом и с. Жанаталап, и далее между с. Кокайнар и с. М. Туйменбаева вдоль проектируемой автодороги.

По трассе газопровода-отвода на АГРС стесненность отсутствует.

АГРС - «Gate City» ровная площадка, размещаемая восточнее с. Жанадаур и севернее БАКАД.

С АГРС - «Gate City» предусматривается 2 выхода – газопровод - подключения высокого давления PN1,2 МПа к существующему межпоселковому газопроводу диаметром 530 мм для газификации с. Коянкус, с. Ынтымак, с. Жанадаур, с. Жана талап, с. Коккайнар: газопровод диаметром 325 мм, строящийся в составе объектов 1-пускового комплекса; газопровод диаметром 530 мм, строящийся в составе объектов 2-пускового комплекса.

Газопровод подключения прокладывается по землям сельскохозяйственного назначения по меже участков крестьянских хозяйств в юго-восточном направлении над проектной БАКАД, в точке присоединения пересекает автодорогу АЛ-23 «Первомайка-Жанаталап» на участке между с. Ынтымак и МТФ с. Жанадаур.

Согласно заданию на проектирование рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2-очередь, приложение договору № 70 от 11 декабря 2012 года проект разбит на три пусковых комплекса:

1 пусковой комплекс (начало строительства - май 2014 года) - предусматриваются сети газоснабжения от точки отвода на города-спутники на МГ АБТ до АГРС и до котельной №2 (200 Гкал/час);

2 пусковой комплекс (начало строительства - май 2017 года) - предусматривается расширение АГРС для подключения котельной №1(300 Гкал/час);

3 пусковой комплекс (начало строительства - май 2018 года) - предусматривается увеличение мощности АГРС для подключения ПГУ240 МВт, сети газоснабжения.

6.2.1 Технологические решения

1 пусковой комплекс

Газопровод на АГРС - «Gate City» по своему назначению классифицируется как газопровод-отвод, предназначенный для подачи газа от распределительного газопровода «Алматы-Байсеке-Талгар» до газораспределительной станции города Gate City, принят из труб стальных бесшовных горячедеформированных диаметром 426х9 мм (ТУ 14-3-1128-2000 класса прочности К-48) с трехслойным заводским антикоррозионным покрытием.

АГРС - «Gate City» производительностью– 35,0 тыс. нм^3/час с расширением во 2-ом пусковом комплексе до производительности 115-120,0 тыс. нм^3/час, установкой дополнительной линии редуцирования и замера газа производительностью 85,0 тыс. нм^3/час, предусматривается блочно-модульного исполнения.

На площадке АГРС «Gate City» предусматривается применение оборудования полной заводской готовности АГРС «Голубое пламя», из блоков полной заводской готовности, в том числе: узел переключения, узел очистки газа, узел подогрева газа, блок редуцирования газа, узел учета расхода газа, блок подготовки теплоносителя, блок автоматической одоризации газа (БАОГ), блок КИПиА (Операторная) с САУ ТП ГРС; емкость хранения и выдачи одоранта V=4 м^3, емкость сбора, хранения и выдачи конденсата V=2 м^3, аккумулятор импульсного газа V=1,5 м^3, емкость для теплоносителя V=3 м^3 .

В связи с разделением на пусковые комплексы строительства, газопровод подключения от АГРС - «Gate City» диаметром 325х7 мм по своему назначению классифицируется как распределительный газопровод высокого давления PN1,2 МПа, обеспечивающий подачу газа в существующий газопровод для газификации с. Коянкус, с. Ынтымак, с. Жанадаур, с. Жанаталап, с. Кокайнар. Газопровод принят из труб

стальных электросварных в заводской изоляции (ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91).

Газопровод диаметром 219х6 мм PN1,2 МПа на котельную-2 классифицируется как газопровод-отвод, обеспечивает подачу газа от АГРС - «Gate City», принят из труб по ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91.

ГРП - «котельная-2» блочно-комплектное оборудование полной заводской готовности, пропускной способностью 26500 нм^3/час, Рвх 1,2 МПа, Рвых 450 кПа.

2 пусковой комплекс

АГРС - «Gate City» - производительностью - 85,0 тыс. нм^3/час блочно-модульного исполнения в составе: узел переключения, узел редуцирования и коммерческий узел учета расхода газа.

Распределительный газопровод высокого давления PN1,2 МПа от АГРС - «Gate City» диаметром 530х8 мм по своему назначению классифицируется как газопровод-отвод, обеспечивающий подачу газа от АГРС - «Gate City» на котельную-1 и ПГУ, принят из труб электросварных по ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8696-74, ГОСТ 20295.

Газопровод-отвод на котельную-1 PN1,2 МПа диаметром 219х6 мм протяженностью 0,071 км предусматривается подземной прокладки ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91 в заводской изоляции.

ГРП - «котельная-1» блочно-комплектное оборудование полной заводской готовности пропускной способностью 39700 нм^3/час, Рвх 1,2 МПа, Рвых 450 кПа.

3 пусковой комплекс

Распределительный газопровод высокого давления PN1,2 МПа от АГРС - «Gate City» диаметром 530х8 мм по своему назначению классифицируется как газопровод-отвод, обеспечивающий подачу газа от АГРС-«Gate City» на ПГУ, принят из труб электросварных по ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91.

Газопровод-отвод на ПГУ PN1,2 МПа диаметром 325х7 мм, принят по ГОСТ 10705-80 (группа В) ГОСТ 10704-91 в заводской изоляции.

Технико-экономические показатели:

1 пусковой комплекс

Протяженность газопровода-отвода на АГРС-«Gate City» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар»	- 6,68 км,
протяженность газопровода подключения высокого давления от АГРС-«Gate City»	- 2,12 км,
протяженность газопровода-отвода на котельную № 2	- 0,82 км.
Количество АГРС-«Gate City» с узлом редуцирования и замера газа производительностью до 35,0 тыс. нм^3/час.	- 1 комплект.

2 пусковой комплекс

Протяженность газопровода высокого давления от АГРС-«Gate City» с отводом на котельную №1	- 6,02 км.
Количество АГРС-«Gate City» с узлом редуцирования и замера газа производительностью до 85,0 тыс. нм^3/час (расширение)	- 1 комплект.

3 пусковой комплекс

Протяженность распределительного газопровода-отвода на ПГУ	- 0,246 км.

Защита газопроводов от коррозии

Защита проектируемого газопровода от почвенной коррозии предусматривается комплексная:

пассивная - покрытие трубы «весьма усиленной» изоляцией;

активная - с применением средств электрохимзащиты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пассивная защита трубопроводов от почвенной коррозии – усиленная полиэтиленовая изоляция, наносимая в заводских условиях, на всех участках газопровода – толщиной 3,0 мм.

Поставка кранов предполагается с заводской изоляцией и изоляционной прокладкой между фундаментом и краном.

Надземные части внутриплощадочных трубопроводов АГРС и ГРП защищаются от коррозии лакокрасочными материалами.

Для защиты изоляции трубопровода от механических повреждений на участках прохождения трассы в грунтах с включением гравия и содержанием твердых частиц более 10 %, предусматривается подсыпка 0,2 м по дну траншеи и присыпка 0,2 м над верхом трубы мягким грунтом.

Согласно расчетам для защиты подземных газопроводов от электрохимической коррозии проектом предусмотрена установка станций катодной защиты типа УКЗВ-10-3-1У1 Кентауского трансформаторного завода вдоль трассы проектируемого газопровода. Для защиты металлических футляров на переходах через автодороги предусмотрены протектора марки ПМ-10У. Анодные заземлители приняты из железокремнистых малорастворимых заземлителей типа «АЗЖК-1».

По трассе газопровода устанавливается оборудование КИП для измерения поляризационного потенциала типа СКИП. Узлы и детали установок ЭХЗ приняты по типовым разработкам ТП 327.Т-А3 и серии 7.402-5.1. Дренажный кабель принят марки АВВГ-2х35, кабель электропитания принят марки ВБбШВ-3х2,5.

6.2.2 Строительные решения

Проектные решения предусматривают устройство площадок нескольких типов, категории производства «А», отличающихся размерами и количеством элементов:

1 пусковой комплекс:

площадка АГРС-«Gate City» (размером в плане 60,00х40,00 м);

площадка охранного кранового узла (размером в плане 6,00х6,00 м);

площадка ГРП - «Котельная №2» (размером в плане 10,00х6,00 м);

крановые узлы.

2 пусковой комплекс:

площадка ГРП - «Котельная №1» (размером в плане 10,00х6,00 м).

3 пусковой комплекс:

распределительный газопровод-отвод на ПГУ.

1 пусковой комплекс

Площадка АГРС-«Gate City»

На открытой площадке размещаются отдельные технологические блоки полной заводской готовности, узлы и коммуникации, объединенные между собой площадками и пешеходными дорожками. Для прохода через надземные коммуникации предусматриваются металлические переходные мостики, для обслуживания арматуры блока переключения предусмотрена металлическая площадка.

На площадке АГРС-«Gate City» устанавливаются следующие блоки полного заводского изготовления:

узел переключения на раме с габаритными размерами 3,3х2,9х2,5 м;

узел очистки газа на раме, с габаритными размерами в осях 6,7х3,0 м, высотой 3,0 м;

узел подогрева газа (заводское оборудование, монтируемое на раме) с габаритными размерами 5,0х2,9 м, высотой 4,0 м;

блок редуцирования, с габаритными размерами 7,0х3,0х3,13 м;

блок подготовки теплоносителя, с габаритными размерами 10,0х3,0х3,17 м.

Блоки полного заводского изготовления устанавливаются на сборные железобетонные плиты толщиной 170 мм по ГОСТ 21924.0-84. Под плитами устраивается подготовка из щебня, пролитая битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Замерные лини узла учета расхода газа на раме с габаритными размерами 12,0х1,8х0,8 м, устанавливаются на опоры. Опоры – стальные, одностоечные с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

траверсами, из стальных бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 10704-91. Опоры крепятся к закладным деталям монолитных бетонных фундаментов или заделываются в тело фундаментов. Фундаменты под опоры выполнены из бетона класса В15.

Блок автоматической одоризации газа (БАОГ) шкафного типа, с габаритными размерами 2,0х1,0 м высотой 2,60 м, устанавливается на раме высотой 1,0 м, для обеспечения устойчивости дополнительно крепится канатами.

Фундаменты под оборудование и опоры под трубопровод – железобетонные монолитные, столбчатые из бетона класса В15, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Подземные емкости: хранения одоранта V=4,00 м^3; сбора конденсата V=2,00 м^3; слива теплоносителя V=3,00 м^3 устанавливаются на фундаментные блоки ФБС 12.4.6 и крепятся арматурой, диаметром 6 мм.

Блок КИПиА и операторной с отсеком мастерской представляет собой стальное отапливаемое здание контейнерного типа, заводского изготовления с размерами в осях 7,0х5,6х2,90 м, устанавливаемое на плиты дорожные по ГОСТ 21924.0-84.

Опоры под оборудование – стальные, одностоечные с траверсами, из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Опоры крепятся к закладным деталям монолитных бетонных фундаментов или заделываются в тело фундаментов. Фундаменты под опоры выполнены из бетона класса В15.

Площадка обслуживания с лестницей и перильным ограждением выполняется из прокатной стали горячекатаной, с применением решений серии 1.450.3-6. Фундаменты под опоры площадки выполнены из бетона класса В15.

Вокруг блоков выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм. Покрытие площадок – гравийно-песчаная смесь. По периметру площадки устанавливается бортовой камень марки БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Ограждение территории АГРС-«Gate City» по периметру площадки выполнено из стальных сетчатых панелей, на высоту 2,20 м, по металлическим столбам с дополнительным устройством по верху панелей ограждения из сетки СББ «ЕГОЗА» 500/10 по ТУ 9636-006-51711900-2006. Ограждения приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5.

Под фундаментами и плитами дорожными предусматривается устройство щебеночной подготовки толщиной 100 мм, пролитой битумом до полного насыщения.

Площадка охранного кранового узла

На открытой площадке охранного кранового узла размещается кран безколодезной подземной установки, устанавливаемый на фундаментную плиту по типовой серии7.402-3 выпуск III на уплотненное щебеночное основание толщиной 100 мм. Ограждения приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5.

Площадка ГРП - «Котельная-2»

На открытой площадке ГРП - «Котельная-2» размещается стальное отапливаемое здание контейнерного типа, заводского изготовления с размерами в осях 6,7х2,4х2,70 м, устанавливаемое на плиты дорожные по ГОСТ 21924.0-84. Плиты укладываются на уплотненное щебеночное основание.

Ограждение территории ГРП - «котельная-2» по периметру площадки выполнено из стальных сетчатых панелей, на высоту 2,20 м, по металлическим столбам. Ограждения приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5.

Опоры под надземную запорно-отключающую арматуру выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Марка стали опор принята в зависимости от вида конструкций, с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15 с закладными деталями для крепления опор. Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, толщиной 100 мм.

Вокруг блока выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм. Покрытие площадок – гравийно-песчаная смесь. По периметру площадки устанавливается бортовой камень марки БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Щебеночная подготовка пропитывается битумом до полного насыщения.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крановые узлы

Крановые узлы расположены на распределительном газопроводе высокого давления от АГРС-«Gate City» до ГРП-«котельная-1», ГРП-«Котельная-2».

Для размещения отключающих устройств на трассе газопровода, устанавливаются железобетонные колодцы круглого сечения, выполненные из сборных железобетонных типовых конструкций по ГОСТ 8020-90 и по типовому проекту 905-7 «Унифицированные колодцы для подземных газопроводов» глубокого заложения. Габаритные размеры колодца глубокого заложения (высота – 3,90 м, диаметр – 2,00 м) приняты из условия нормальной работы обслуживающего персонала.

Стены колодцев выполняются из сборных железобетонных колец высотой 0,6 м и 0,9 м, устанавливаемых на сборную круглую железобетонную плиту-днище. Колодцы перекрываются сборными железобетонными круглыми плитами с отверстиями для установки люков и коверов. В стенах колодца глубокого заложения предусматриваются отверстия с футлярами для пропуска трубопроводов. Отверстия после установки футляров и пропуска трубопроводов заделываются бетоном.

Для спуска в колодцы предусмотрены металлические лестницы-стремянки.

Колодцы выполнены с антисейсмическими мероприятиями.

2 пусковой комплекс

Площадка ГРП-«Котельная-1»

На открытой площадке ГРП - «Котельная-1» размещается стальное отапливаемое здание контейнерного типа, заводского изготовления с размерами в осях 6,7х2,4х2,70 м, устанавливаемое на плиты дорожные по ГОСТ 21924.0-84. Плиты укладываются на уплотненное щебеночное основание.

Ограждение территории ГРП - «котельная-2» по периметру площадки выполнено из стальных сетчатых панелей, на высоту 2,20 м, по металлическим столбам. Ограждения приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5.

Опоры под надземную запорно-отключающую арматуру выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Марка стали опор принята в зависимости от вида конструкций, с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15 с закладными деталями для крепления опор. Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, толщиной 100 мм.

Вокруг блока выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм. Покрытие площадок – гравийно-песчаная смесь. По периметру площадки устанавливается бортовой камень марки БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Щебеночная подготовка пропитывается битумом до полного насыщения.

Уровень ответственности зданий и сооружений - II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

На площадках АГРС - «Gate City», ГРП - «Котельная-2», ГРП - «Котельная-1», поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготавливаются из бетона на сульфатостойком цементе.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в, соответствии со СНиП РК 2.01.19-2004.

Все заводские соединения сварные, монтажные соединения – 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.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчёт несущих конструкций произведён на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

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

Мероприятие по устранению просадочных свойств грунтов

Устранение просадочных свойств грунтов, выполняется с помощью уплотнения основания тяжелыми трамбовками весом 25 тонн на глубину не менее 1,5 м при оптимальной влажности, до плотности грунта в основании не менее 1,6 т/м^3. Размеры уплотняемой площадки должны выступать за грани подошвы фундамента не менее 1,0 м.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется сухим непучинистым материалом, с оптимальной влажностью отдельными слоями и уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м^3.

Вокруг фундаментов под оборудование и блок-боксы по всему периметру устраивается отмостка шириной не мене 1500 мм из асфальтобетона по щебеночному основанию.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

При эксплуатации в качестве источников водоснабжения предполагается использовать на производственные нужды воду из централизованных систем водоснабжения близ расположенного населенного пункта (п. Жана даур) и городских сетей города Gate City на договорной основе.

Доставка воды будет производится спецавтотранспортом. Доставленная вода сливается в емкость объемом 2,5 м^3, расположенной в операторной АГРС.

На площадке АГРС - «Gate City» предусматривается установка био-туалета на 1 очко.

Хозяйственно-бытовая канализация на площадке АГРС-«Gate City» запроектирована для отвода хоз-бытовых стоков из здания операторной во внутриплощадочную сеть канализации и далее в септик производительностью – 0,45 м^3/сут. (принят по типовому проекту ТП 902-3-73.1.87). Канализация предусматривается из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм по ГОСТ 18599-2001.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Блок-боксы АГРС - «Gate City», ГРП - «котельная-1», ГРП - «котельная-2» поставляются комплектно с системами отопления и вентиляции.

Отопление АГРС - «Gate City»

Газ на собственные нужды для подачи на горелки котлов блока подготовки теплоносителя и газ для отопления операторной АГРС-«Gate City» объекта 1-го пускового комплекса подается после узла редуцирования газа на собственные нужды предусмотренного в составе блока редуцирования газа, там же предусмотрен отбор газа на газовый конвектор, служащий автономной системой отопления блок-бокса узла редуцирования газа.

Импульсный газ, подаваемый на краны с пневмоприводом блока переключения и технологического блока, отбирается с входной линии АГРС.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4 Электротехническая часть

Рабочий проект электроснабжения АГРС - Gate City выполнен на основании технических условий АО «АЖК» № 25.1-1230 от 12 марта 2013 года

Потребителями электроэнергии данного комплекса являются электродвигатели перекачивающих насосов, электрифицированные задвижки, светильники, выпрямители катодной защиты, устройства автоматики.

По надежности электроснабжения указанные токоприемники относятся к потребителям II и I категории по ПУЭ РК.

Напряжение сети электроснабжения задано техническими условиями АО «АЖК» № 25.1-1230 от 12 марта 2013 года и составляют 10 кВ и 0,4 кВ, 50 Гц. Напряжение токоприемников 380/220 В. Разрешенная мощность потребления составляет 10 кВт. Источником электроснабжения является существующая воздушная линия 10 кВ (ВЛ-10) фидер № 5-124А.

Для электроснабжения АГРС - Gate City предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-25-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 25 кВА. Подключение КТПН-25 предусмотрено от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ с установкой концевой опоры типа КА-10-1 с железобетонными стойками СВ-105. На опоре устанавливается разъединитель для подключения кабельной линии 10 кВ (КЛ-10). КЛ-10 выполняется кабелем АСБ-10- 2(3х50). Кабели прокладываются до площадки АГРС в земле, в траншее на глубине 0,8 м вдоль трассы газопровода.

Проект электроснабжения согласован с АО «АЖК» и Архитектурой Илийского района.

Электроснабжение ГРП для котельных № 1 и № 2 предусматривается в соответствии с техническими условиями ТОО «G4 City» № 04/03-575 от 5 сентября 2013 года, от РУ-0,4 кВ проектируемых городских котельных № 1 и № 2.

В составе здания операторной АГРС «Gate City» предусмотрена резервная электростанция (ДЭС) мощностью 10 кВт, обеспечивающая электроснабжение потребителей при отсутствии основного питания от электросети 10 кВ.

Питающие линии сети 0,4 кВ выполняются кабелями марки ВБбШв в земле в траншее.

На площадках АГРС и ГРП устанавливаются прожекторные мачты типа ПМЖ-16,6 с прожекторами Leaber 250 с лампами ДРИ-250. На прожекторных мачтах предусмотрены молниеприемниками, обеспечивающие защитную зону от прямых ударов молнии технологического оборудования на этих площадках.

Для обеспечения защиты от поражения электрическим током проектом принята система заземления и зануления электрооборудования. Заземляющие устройства для трансформаторных подстанций и для ДЭС выполняются раздельными с величиной сопротивления не более 4-х Ом. Заземляющие устройства выполняются стальными электродами диаметром 16 мм длиной по 3 м, соединяемые сваркой между собой полосой 40х4 мм. Все металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются к заземляющему устройству стальной полосой 25х4 мм.

Молниезащита

В проекте соответствии с требованием СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты здании и сооружений» технологическое оборудование площадок АГРС-«Gate City» и ГРП - «Котельная-2», ГРП - «Котельная-1» с дополнительным узлом учета расхода газа оборудуется молниезащитой II категории.

Проектом предусматривается использование на площадках молниеотводов совмещенных с прожекторной мачтой (ПМЖ-16,6).

Система связи

Проектом разработаны принципы передачи данных от АГРС «Gate City» к системе телемеханики магистрального газопровода «Алматы – Байсерке – Талгар». В качестве оборудования СС применено оборудование ВОЛС OTN-N2021 с подключением оптического кабеля марки КС-ОКП-П-SM-12 к щиту телемеханики, устанавливаемому по проекту блок-бокса ЛКП № 3. Оптокабель прокладывается в защитной ПВХ трубе диаметром 40 мм в земле в траншее на глубине 1,2 м с укладкой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сигнальной ленты и установкой кабельных замерных столбиков железобетонных длиной 1,2 м.

В операторной АГРС «Gate City» предусматривается установка одного автоматизированного рабочего места (АРМ).

Автоматизация

На площадке АГРС - «Gate City» устанавливаются комплектные блочные технологические здания и сооружения, узлы и сооружения с технологическим оборудованием. В комплекте этих установок предусмотрены технологические датчики давления, уровня, температуры и расхода газа, а также аппаратура управления и защиты электрооборудования. Распределительные и контрольные сети выведены на клеммные коробки. Все эти сети электропитания, управления и сигнализации подключаются по проектируемым кабельным сетям к шкафу контроля и управления (ШКУ) в помещении операторной. Кабели приняты марки КВБбШв и МКЭКШв с разным числом жил. Кабели прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м.

Схемы межблочных соединений выполняются по прилагаемым типовым решениям серии НГО-ПР.232.000-Э5 ООО «Завод «Нефтегазоборудование».

Охранная сигнализация

Для сигнализации несанкционированного проникновения на территорию АГРС в проекте применено изделие «Годограф-Универсал». Изделие состоит из двух основных частей: блока электронного (БЭ) и вибрационных чувствительных элементов (ВЧЭ). Изделие обеспечивает создание одного или двух участков рубежа охраны длиной до 250 м каждый. В качестве системы сбора и отображения информации используется устройство отображения информации «Фокус-СМ-16» с передачей полученных данных в систему телемеханики СЛТМ.

Для блокирования участка ворот применено радиолучевое изделие «РЛД РЕДУТ-300». Прокладка магистральных сигнальных кабелей и кабелей питания выполняется в коробе, а под воротами – в стальной трубе диаметром 40 мм на глубине 1 м. Кабели по периметру ограждения прокладываются в металлорукаве РЗЦХ-Р18.

Подключение источника бесперебойного питания (ИБП) предусмотрено от сети 220 В, 50 Гц, обеспечивающее 1 категорию надежности электроснабжения по ПУЭ РК.

Изделие «РЛД РЕДУТ-300» устанавливается на трубостойке диаметром 40 мм на высоте 2,4 м. Кабели подключения изделий приняты марок КМПВ, МКЭШВ, ТППэп, ВВГ. Кабели подключаются к шкафу коммутационному, размещаемому в помещении блока КИПиА.

Проектом предусмотрена пожарная сигнализация в помещении КИПиА и сигнализация открытия двери. Пожарная сигнализация выполняется пожарными извещателями дымовыми типа ВТН, подключаемые к шкафу коммутационному в составе комплектного оборудования блока КИПиА.

Система видеонаблюдения

Техническими средствами видеонаблюдения оборудуется площадка АГРС-«Gate City». В состав системы видеонаблюдения входят:

4 видеокамеры поворотные, уличные, цветные марки EPTZ830.

4 приемопередатчика по оптоволокну на 1 канал с передачей сигнала управления марки TC-FD1012TRS.

Видеокамеры устанавливаются по углам площадки АГРС на опорах из швеллера 110х50 мм. И подключаются к приемопередатчику по кабелю марки РК-75-3-34 М.

Подключение источника бесперебойного питания (ИБП) предусмотрено от сети 220 В, 50 Гц, обеспечивающее 1 категорию надежности электроснабжения по ПУЭ РК.

Приемопередатчики устанавливаются в блоке КИПиА.

Основные технические показатели:

Общая потребляемая мощность	- 10 кВт.
Категория надежности электроснабжения по ПУЭ РК	- II, I.
Напряжение сети электроснабжения	- 10 кВ, 230 В.
Количество и мощность устанавливаемых трансформаторов	- 1х25 кВА.
Количество и мощность резервной ДЭС	- 1х10 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Проект выполнен согласно действующим на территории Республики Казахстан нормативным требованиям, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Обеспечение безопасной эксплуатации системы газоснабжения направлено на предупреждение чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате:

возможных аварий на газопроводе;

возникновения опасных природных или техногенных процессов;

ситуаций террористического или военного характера.

Аварии, связанные с утечками газа и последующим взрывом, могут привести к поражению людей, значительным разрушениям сооружений, выводу из строя технологического оборудования.

С целью исключения разгерметизации сетей газоснабжения, выхода из строя технологического оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ, в проекте предусмотрены следующие решения:

соединение трубопроводов выполняется на сварке;

трубопроводы рассчитаны на максимально возможное давление, запасы прочности приняты в соответствии с нормативными документами по расчету трубопроводов;

в качестве предохранительных устройств, приняты предохранительные клапаны, рассчитанные на предельное давление;

система газоснабжения оснащена средствами контроля, автоматизации, предохранительной арматурой, обеспечивающими ее надежность и безаварийную работу.

Получены:

заключение технической экспертизы промышленной безопасности на рабочий проект «Размещение трассы строительства сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс – строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City», выданное ТОО «Мекенсак», от 10 июля 2013 года № 1187;

заключение технической экспертизы по промышленной безопасности на рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 пусковой комплекс-Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City, выданное ТОО «Мекенсак», от 10 июля 2013 года № 1188.

6.4 Охрана окружающей среды

Газопровод, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют замкнутую герметичную систему. При нормальном режиме эксплуатации газопровода вредных выбросов в атмосферу не происходит.

С целью предупреждения возможности аварийных выбросов, связанных с повреждением газопровода, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

сортамент труб принят в строгом соответствии с требованиями действующих строительных норм;

проведение испытания газопровода перед вводом его в эксплуатацию;

выбросы в атмосферу природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Учитывая аэродинамические свойства природного газа (удельный вес по воздуху 0,67-0,73 кг/нм^3), накопление метана в приземном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы.

Получено согласование государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City. 2 пусковой комплекс – Строительство магистрального газопровода-отвода для газоснабжения 1-го этапа Gate City», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», от 2 июля 2013 года № 25-06-25/2710/1990.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II раздел Коммунальное хозяйство, магистральный трубопроводный транспорт и принимается 17,0 месяцев.

Начало строительства 1пусковой комплекс – май 2014 года, 2 пусковой комплекс – май 2017 года, 3-ий пусковой комплекс – май 2018 года, согласно дополнительному заданию № 1 к заданию на проектирование, к Договору № 70 от 11 декабря 2012 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства	- 17,0 месяцев.
В том числе нормативная продолжительность по пусковым комплексам	
1 пусковой комплекс	- 9,0 месяца.
2 пусковой комплекс	- 6,0 месяца.
3 пусковой комплекс	- 2,0 месяца.
Норма задела строительства на 2014 год	- 63,25 %,
норма задела строительства на 2017 год	- 35,42 %,
норма задела строительства на 2018 год	- 1,33 %.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (СН РК 8.02-15-2005);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) 2013 год (без даты), согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК, от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012, 2013, 2014, 2017, 2018 годы:

2012 год – 1 618 тенге;
2013 год – 1 731 тенге;
2014 год – 1 852 тенге;
2017 год – 2 269 тенге;
2018 год – 2 269 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 4 Постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам», разработчиком проекта установлен I уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности проектных решений, что позволяет увеличить долговечность трубопроводов.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

Технологические решения

1) Представлены согласования с заказчиком и всеми заинтересованными организациями.
2) Продлены технические условия на газоснабжение города-спутника.
3) Откорректированы отметки газопровода л. 4.1.
4) Дано описание метода перехода через канал.
5) Приведены в соответствие отметки лист л. 5.1 (ПК -9+49,06) с листом 4.1.
6) Глубина траншеи принята с учетом диаметра трубы и подсыпки.
7) Приведены в соответствие уклоны трассы газопровода.
8) Откорректированы значения уклонов.
9) Определен метод прохода газопровода в футляре под дорогой.
10) Откорректированы и приведены в соответствие нумерации стыковки листов.
11) Откорректирована точка подключения газопровода.
12) На планах откорректированы номера пикетов.
13) На плане, лист 8 - показан футляр на газопроводе.
14) Пересчитаны объемы работ в ведомости объемов работ.

Строительные решения

15) По площадке АГРС - «Gate City» указаны грунты, залегающие в основании фундаментов, степень агрессивного воздействия на бетон, уровень расположение грунтовых вод.

16) Увеличена глубина заложения фундаментов под стойки ограждения площадок до 0,5-0,7 м.

17) Том 5. Книга 1.2. Л. ГП-9. Выполнена спецификация на железобетонную трубу, показано количество и марки сборных железобетонных элементов, указана серия и ГОСТ, дан расход на монолитные конструкции, указан класс бетона.

18) Том 5. Книга 1.2. Л. АС-1. В общих указаниях АО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» заменено ТОО «КАТЭК».

19) Том 5. Книга 1.2. Л. АС-10 - 13. Указан уровень расположения грунтовых вод в месте расположения резервуаров. На листах АС - 12, 13 откорректированы размеры между осями 1, 2.

20) Том 5. Книга 1.2. Л. АС - 15-20. Показана схема расположения опор с маркировкой, к схеме выполнена спецификация.

21) Тома 5. Книга 1.3. Приведен в соответствие состав проекта в пояснительной записке и на чертежах.

22) Выполнена привязка чертежей принятых по серии 7.402-4, в. 1.

23) Том 5. Книга 2.1. Представлены строительные чертежи.

24) Том 5. Книга 2.2. Выполнена привязка чертежей принятых по сериям 7.402-4, в. 1 и 3.407-1018.

25) Том 5. Книга 3. Л. ГТ-3. Откорректирована глубина заложения фундаментов под стойки ограждения.

Электротехнические решения

26) На принципиальной схеме электроснабжения указаны длины сетей питания.

27) Представлены согласованные схемы и трассы сетей с АО «АЖК».

28) Дополнены опросные листы на комплектные трансформаторные подстанции.

29) Откорректированы спецификации оборудования и материалов.

Сметная документация

30) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

31) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно

пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

32) Стоимость проведения экспертизы рабочего проекта учтена согласно расчету.

33) Представлен единый сводный сметный расчет стоимости строительства и сметный расчет стоимости строительства согласно договору по пусковым комплексам.

34) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ.

35) На осуществление функций управления проектом и технического надзора заказчика приняты в полном объеме на основании приказа ГУ «Управление строительства Алматинской области», от 20 ноября 2013 года № 96-Ө.

36) Из сводного сметного расчета стоимости строительства исключены затраты по заполнению газа трубы на участках производства работ, как относящиеся к пусконаладочным работам и включаемые в сводную смету на ввод объекта в эксплуатацию.

37) Из расчетов № 1, № 4 на осуществление функций управления проектом (услуга технадзор заказчика) и на осуществление авторского расчета, исключен коэффициент учитывающий стоимость работ по объектам магистрального транспорта газа, как необоснованный.

38) Представлена утвержденная заказчиком транспортная схема, на перевозку привозных материалов, изделий и конструкций.

39) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным прайс-листов откорректирован индекс МРП – 2014-2018 годов.

40) Применен поясной коэффициент к провозной плате за перевозки грузов автомобильным транспортом согласно п. 17 раздела 3 части 1 «Автомобильные перевозки» сборника сметных цен на перевозки грузов для строительства.

41) В локальных сметах исключена скорректированная стоимость материалов строка М как необоснованная, приняты стоимости материалов по нормативной базе 2001 года.

42) Заменены расценки по установке опознавательного знака на расценки со сборника Е9-53-2, согласно проектным решениям.

43) Исключены объемы работ по устройству бетонных фундаментов, гидроизоляции фундаментов, стоимости кирпича и цементного раствора, как необоснованные при установке опознавательных знаков.

44) Исключены работы по установке колонн для дорожных знаков, как учтенные в расценке по установке дорожных знаков.

45) Откорректирована норма расхода трубы асбестоцементной, согласно нормативной базе 2001 года.

46) Заменены расценки по бестраншейной прокладке трубопроводов, на расценку со сборника Е25-13, согласно проектным решениям.

47) Учтена норма отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 2.02-06-2002.

48) Заменены расценки по прокладке трубопроводов, на расценки со сборника Ц8, согласно проектным решениям.

49) Заменены расценки по укладке сигнальной ленты, на расценки применительно со сборника Ц8-145-1.

50) Заменены расценки по монтажу муфт соединительных и концевых, и прокладки труб, на расценки со сборника Ц8.

51) Исключены работы по присоединению жил проводов, как учтенные расценками согласно п. 2б технической части.

52) Заменены расценки стоимости материалов короба прямые, угловые, заглушки для кабелепроводов, на расценки со сборника С151803-23; С151803-37, согласно проектным решениям.

53) Откорректированы объемы работ, согласно изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения –снижение +увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	1 пусковой комплекс				
1	Протяженность газопровода-отвода на АГРС-«Gate City» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар»	км	6,68	6,68	-
	Протяженность газопровода подключения высокого давления от АГРС - «Gate City»	км	2,12	2,12	-
	Протяженность газопровода-отвода на котельную № 2	км	0,82	0,82	-
2	Количество АГРС-«Gate City» с узлом редуцирования и замера газа производительностью до 350 тыс.нм^3/час	комплект	1	1	-
	2 пусковой комплекс				
3	Протяженность газопровода высокого давления от АГРС - «Gate City» с отводом на котельную № 1	км	6,02	6,02	-
4	Количество АГРС - «Gate City» с узлом редуцирования и замера газа производительностью до 85,0 тыс. нм^3/час (расширение)	комплект	1	1	-
	3 пусковой комплекс				
5	Протяженность распределительного газопровода-отвода на ПГУ	км	0,246	0,246	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	843,94	714,50	-129,44
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	406,58	341,23	-65,35
	оборудование	млн. тенге	355,00	361,09	+6,09
	прочие затраты	млн. тенге	82,36	12,18	-70,18
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012, 2013 годов, в прогнозном уровне цен 2014, 2017, 2018 годов	млн. тенге	2 530,74	2 145,80	-384,94
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 052,32	881,51	-170,81
	оборудование	млн. тенге	899,36	917,69	+18,33
	прочие затраты	млн. тенге	579,06	346,60	-232,46
	В том числе сметная стоимость строительства по годам				
7.1	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1 618 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	12,96	12,96	-
7.2	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (стоимость экспертизы ПИР)	млн. тенге	1,04	1,04	-
7.3	в прогнозном уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге	млн. тенге	1 566,52	1 348,62	-217,90
7.4	в прогнозном уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге	млн. тенге	919,02	755,04	-163,98
7.5	в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2269 тенге	млн. тенге	31,20	28,14	-3,06

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения –снижение +увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
В том числе сметная стоимость строительства по пусковым комплексам:					
7.6	1 пусковой комплекс в прогнозном уровне цен 2014 года	млн. тенге	1 575,06	1 357,16	-217,90
7.7	2 пусковой комплекс в прогнозном уровне цен 2017 года	млн. тенге	924,10	760,12	-163,98
7.8	3 пусковой комплекс в прогнозном уровне цен 2018 года	млн. тенге	31,58	28,52	-3,06
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	17,0	17,0	-
В том числе нормативная продолжительность строительства по пусковым комплексам:					
8.1	нормативная продолжительность строительства 1 пусковой комплекс	мес.	9,0	9,0	-
8.2	нормативная продолжительность строительства 2 пусковой комплекс	мес.	6,0	6,0	-
8.3	нормативная продолжительность строительства 3 пусковой комплекс	мес.	2,0	2,0	-

7.3 В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012, 2013 годов, в прогнозном уровне цен 2014; 2017; 2018 годов снижена на 384,94 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения по 1 этапу Gate City» 2 очередь, соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 пусковой комплекс

Протяженность газопровода-отвода
на АГРС - «Gate City» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» - 6,68 км,
протяженность газопровода подключения
высокого давления
от АГРС - «Gate City» - 2,12 км.
протяженность газопровода-отвода на котельную № 2 - 0,82 км.
Количество АГРС-«Gate City» с узлом
редуцирования и замера газа до 35,0 тыс. нм^3/ час - 1 комплект.

2 пусковой комплекс

Протяженность газопровода
высокого давления от АГРС-«Gate City»
с отводом на котельную №1 - 6,02 км.
Количество АГРС-«Gate City»
с узлом редуцирования и замера газа
производительностью до 85,0 тыс. нм^3/час (расширение) - 1 комплект.

3 пусковой комплекс

Протяженность распределительного
газопровода-отвода на ПГУ - 0,246 км.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 714,50 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 341,23 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012 года, 2013 года,
в прогнозном уровне цен 2014 года, 2017 года, 2018 года - 2 145,80 млн. тенге,

в том числе строительно-монтажные работы - 881,51 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2012 года (стоимость ПИР) - 12,96 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2013 года
(стоимость экспертизы ПИР) - 1,04 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2014 года - 1 348,62 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2017 года - 755,04 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2018 года - 28,14 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по пусковым комплексам:
1 пусковой комплекс
в прогнозном уровне цен 2014 года - 1 357,16 млн. тенге;
2 пусковой комплекс
в прогнозном уровне цен 2017 года - 760,12 млн. тенге;
3 пусковой комплекс
в прогнозном уровне цен 2018 года - 28,52 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства - 17,0 месяцев.
В том числе нормативная продолжительность по пусковым комплексам:
1 пусковой комплекс - 9,0 месяцев;
2 пусковой комплекс - 6,0 месяцев;
3 пусковой комплекс - 2,0 месяца.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте рекомендуется применить импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукцию, изготавливаемую на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАТЭК» в соответствии с условиями договора, от 26 апреля 2013 года № 335.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8.6 Ранее выданное Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» заключение № 02-0252/11 от 19 мая 2011 года по рабочему проекту «Строительство подводящих газопроводов к объектам теплоэнергоснабжения города Gate City», считать утратившим силу.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Gate City 1 кезеңі бойынша газбен қамту желілерінің құрылысы» 2-ші кезек жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

1 іске қосу кешені
«Алматы-Байсерке-Талгар» МГ бастап
АГРС «Gate City» газ құбырын - тарту ұзындығы - 6,68 км,
АГРС «Gate City» бастап жоғарғы қысымды
газ құбырын қосу ұзындығы - 2,12 км.
№ 2 қазандығына газ құбырын - тарту ұзындығы - 0,82 км.
Сағатына 35,0 мың. нм^3 дейін газды өлшеу және кеміту
торабымен АГРС-«Gate City» саны - 1 комплекті.

2 іске қосу кешені
АГРС-«Gate City» бастап № 1 қазандығына
тартуымен жоғарғы қысымды газ құбырының ұзындығы - 6,02 км.
Сағатына 85,0 мың. нм3 (кеңейту) дейін газды өлшеу
және кеміту торабымен АГРС-«Gate City» саны - 1 комплекті.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3 іске қосу кешені

ПГУ ға тарату газ құбырын -тарту ұзындығы	- 0,246 км.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 714,50 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 341,23 млн. теңге.
2012 жылғы, 2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,	
2014 жылғы, 2017 жылғы, 2018 жылғы болжамды	
деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың	
жалпы сметалық құны	- 2 145,80 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 881,51 млн. теңге.

Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:

2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада (ЖІЖ құны)	- 12,96 млн. теңге;
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада	
(ЖІЖ сараптамасының құны)	- 1,04 млн. теңге;
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 1 348,62 млн. теңге;
2017 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 755,04 млн. теңге;
2018 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 28,14 млн. теңге.

Соның ішінде іске қосу кешендері бойынша құрылыстың сметалық құны:

1 іске қосу кешені	
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 1 357,16 млн. теңге;
2 іске қосу кешені	
2017 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 760,12 млн. теңге;
3 іске қосу кешені	
2018 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 28,52 млн. теңге;
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 17,0 ай.

Соның ішінде іске қосу кешендері бойынша құрылыстың нормативті ұзақтылығы:

1 іске қосу кешені	- 9,0 ай;
2 іске қосу кешені	- 6,0 ай;
3 іске қосу кешені	- 2,0 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 26 сәуірдегі № 565 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «КАТЭК» ЖШС кепілденген және талсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртіпте бекітілуі тиіс.

8.6 «Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалымен 2011 жылғы 19 мамырдағы «Gate City қаласын жылу энергиясымен қамтамасыздау нысандарына жеткізуші газ құбырларын салу» жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген № 02-0252/11 қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**В. Литовник**
Бас маман	**А. Пак**
Бас маман	**А. Наурызбекова**

Қорытындының 25 *беті*

(жиырма бес)