ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«БЕКІТЕМІН»

«Батысмемсараптама» ЕМК
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«Орал қаласының 1-АГТС және 2-АГТС-ларында қарсы келген өлшем түйігін шығару»
жұмыс жобасы бойынша

2010 жылғы 06 мамырдағы № 09-0332/10

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚазТранГаз Аймақ» АҚ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Газсервис и К» ЖШС
(МҚЛ №005730 лицензиясы
03.07.2001 ж. берілді)

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласының 1-АГТС және 2-АГТС-ларында қарсы келген өлшем түйігін шығару» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Батысмемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді. «Газсервис и К» ЖШС -мен 17.03.2010 ж. № 162 жасалған шарт негізінде қаралды.

«Батысмемсараптама» ЕМК–ның 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»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ДГП «Запгосэкспертиза»

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0332/10 от 06 мая 2010 года

на рабочий проект
«Вынос встречного замерного узла на АГРС-1 и АГРС-2 в г. Уральске»

ЗАКАЗЧИК:
АО «КазТрансГазАймак»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газсервис и К»
(лицензия ГСЛ № 005730
выдано от 03.07.2001г.)

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Вынос встречного замерного узла на АГРС-1 и АГРС-2 в г. Уральске»** выдано дочерним государственным предприятием «Запгосэкспертиза».Основанием для рассмотрения послужил договор № 162 от 17.03.2010г. с ТОО «Газсервис и К».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ: -** Рабочий проект **«Вынос встречного замерного узла на АГРС-1 и АГРС-2 в г. Уральске»** разработан в 2010 г.
2. **ЗАКАЗЧИК:** АО «КазТрансГазАймак».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Газсервис и К». (Лицензия ГСЛ № 005730 от 03.07.2001 года). Главный инженер проекта Успангалиев В.А.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

Задание на проектирование от 9.12.2009г;
Технические условия №ЗКПФ-380 от 23.04.2010г;
Технические условия №ЗКПФ-381 от 21.04.2010г;
Письмо № 2-5013 от 10.12.2009г технические характеристики на узлы учета газа;
Материалы инженерных изысканий, выполненных ТОО«Газсервис и К».

5.2 Согласования и заключения:

Заключение экологической экспертизы №409 от 28.04.2010 г;

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

Том 1. Пояснительная записка. Чертежи.
Том 2. Сметная документация.

5.4 Основные цели и задачи строительства

Настоящим проектом выполняется устройство встречного замерного узла на АГРС-1 и АГРС-2, предназначенного для учета расхода газа поступающего в систему газоснабжения АО «КазТрансГазАймак».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Климатический район – IIIA.
По весу снегового покрова район II (S0 = 0,69 кПа).
По скоростному напору ветра III (W0 = 0,38 кПа).
Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 30°С.
Климатические условия по отношению к строительным конструкциям – суровые.
Тип просадки грунта – не просадочные.
Категория грунтов по трудности разработки согласно СНиП 2.02.01-85 – II.
Грунтовые воды залегают на глубине – 5,0м.
Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,60м.

6.2. Основные проектные решения

6.3. Архитектурно строительные решения

Генеральный план

Площадка узла замера размещается на свободной от застройки территории. Противопожарное, санитарно-экологическое состояние участка удовлетворительное. Подъездной путь к строительной площадке осуществляется от существующего асфальтированного проезда к АГРС-2. Сбор бытовых твердых отходов осуществляется вывозом на свалку. Существующие насаждения по возможности сохраняются.

Архитектурно-планировочные решения

Площадка замерного узла имеет размеры 24.0х10.7м имеет по периметру сетчатое ограждение. Стойки ограждения выполнены из стальных труб по ГОСТу 10704-91, панели ограждения из сетки по ГОСТу 5336-80 по прокатному угловому профилю по ГОС-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ту 8509-93. Фундаменты – монолитные из бетона класса В7,5. Территория площадки замерного узла разделена на производственные зоны: учётную зону и камеру. Свободная от застройки территория озеленяется. Для доступа обслуживающего персонала предусмотрена пешеходная асфальтовая дорожка.

Конструктивные решения

Помещения замерного узла представляют собой сооружение каркасного типа размером 4.3х3.95м в плане. Каркас – из стальных прокатных профилей трубчатого сечения по ГОСТу 8639-82. Стены и покрытие из стальных панелей типа "сэндвич" толщ.100мм, выполнены из стальных гнутых листовых профилей по ГОСТу 24045-94 с утеплением минераловатными плитами γ=125 кг/м3 по ГОСТу 9573-96. Двери – деревянные по ГОСТу 6629-88, окна из металлопластика по ГОСТу 30674-99. Основанием каркаса и пола служат железобетонные плиты по ГОСТу 21924-84. Крепление каркаса к основанию осуществляется стальными анкерными болтами по ГОСТу 24379.1-80.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита металлических и железобетонных элементов производится согласно указаниям проекта и в соответствии со СНиП 3.04-03-85.

6.4. Вынос узла на АГРС-1

На выходе с АГРС-1 запроектирован отвод газопровода диаметром 600мм для установки замерного узла в блок контейнере размерами в осях 3.95х4,3 выполняется из труб стальных профилированных ГОСТ 8639-82 с покрытием панелей типа «Сэндвич» т 100, устанавливается на отметке 0.300 от земли.

В контейнер устанавливается узел замера марки ДБС диаметром 600мм, шкаф телеметрии в сборе с контроллером «Интелекон» датчик температуры DS18B20.

Трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отключения проектируемого газопровода диаметром 1000мм высокого давления предусматривается краны шаровые марки 11 л(6)768п6 диаметром 1000мм. На отводе перед узлом учета газа и после устанавливается клиновые задвижки марки 30с541нжф диаметром 600мм. Учет расход газа предусматривается прибором типа СПГ-761,2 (корректор газа) который учитывает потребление согласно давлению и температуре гза.

6.5. Вынос узла на АГРС-2

На выходе с АГРС-2 запроектирован отвод газопровода диаметром 400мм для установки замерного узла в блок контейнере размерами в осях 3.65х4,00 выполняется из труб стальных профилированных ГОСТ 8639-82 с покрытием панелей типа «Сендвич» т 100, устанавливается на отметке 0.300 от земли.

В контейнер устанавливается узел замера состоящего из диафрагмы с ответными фланцами ДБС диаметром 400мм , шкаф телеметрии в сборе с контроллером «Интелекон» датчик температуры DS18B20.

Учет расход газа предусматривается прибором типа СПГ-761,2 (корректор газа) который учитывает потребление согласно давлению и температуре газа.

Трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91

Для отключения существующего газопровода диаметром 600мм высокого давления предусматривается клиновые задвижки марки 30с541нжф диаметром 600мм.

На отводе перед узлом учета газа и после устанавливается клиновые задвижки марки 30с541нжф ДУ400. На АГРС-2 предусматривается перенос точки врезки газопровода - отвода высокого давления диаметром 219мм на п.Деркул после запроектированного узла замера по ходу движения газа. Газопровод высокого давления Р=6,0 МПа запроектирован подземным способом из полоиэтиленовых труб марки SDR11 Ду250х22,7 на глубине 2,20м до верха трубы. При пересечений существующего газопровода диаметром 600мм газопроводом диаметром 219мм предусматривается устройство защитных фут-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ляров газопроводов из полиэтиленовых труб SDR11 диаметром 355х32,3мм. На врезке газопровода - отвода предусматривается отключающая арматура марки 30с576нжф диаметром 200мм.

6.6. Электроснабжение

Электроснабжение измерительного комплекса осуществляется от переносного источника питания напряжением -12в. В помещении устанавливается во взрывозащищенного исполнения светильник типа НЧБН с лампой накаливания 12в. Для подключения светильника снаружи здания установить штепсельную розетку (2 пол.) в защищенном исполнении. Сеть освещения выполнить кабелем ВВГ в стальных трубах. Заземление оборудования выполнить согласно требованию гл 7.3. «Правил устройства электроустановок».

6.7. Вентиляция

Вентиляция камеры и замерного узла выполнена естественная, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен. Приток осуществляется через решетку выполненную в стене. Вытяжка с помощью двух дефлекторов диаметром 315мм которые установлены на крыше.

6.8. Молниезащита

Согласно требований РД 34.21.122-87 помещение аппаратной относится ко II-ой категории молниезащиты (зона Б). Для защиты сооружений от поражения молнией на территории устанавливается молниеприемник высотой 14,8 метра. Который обеспечивает нормируемую молниезащиту измерительного комплекса.

6.3 Мероприятия по охране труда и техники безопасности

При разработке настоящего проекта газоснабжения предприятия кроме требований строительных норм и правил, выполнены требования санитарно-гигиенических норм и правил Минздрава, правил безопасности в газовом хозяйстве, положения по организации работы по охране труда на предприятиях. Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль над исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, инструмента приспособления, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

6.4 Стоимость строительства

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», введённых в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 года № 261 с 1.10.2003 года.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Налог, сборы, обязательные платежи – 2 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002. Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002. Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Замерные узлы	шт	2	2	
2.	Максимальное расход газа АГРС-1	$м^3$/час	200 000	200 000	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3.	Максимальное расход газа АГРС-2	$м^3$/час	66000	66000	
4.	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	34,009	34,009	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	33,553	33,553	-
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,456	0,456	-
5.	Общая сметная стоимость строительства				
	в текущем уровне цен 2010 г.	млн. тенге	71,301	71,301	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	61,168	61,168	-
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	10,133	10,133	-
6.	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «**Вынос встречного замерного узла на АГРС-1 и АГРС-2 в г. Уральске**» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК1.04-01-2002 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт".

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

По результатам экспертизы проектной организацией, филиал ТОО «Газсервис и К» в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлено заключения экологической экспертизы.
2. Задание на проектирование утверждено в установленном порядке (указана дата утверждения, поставлена печать организации заказчика).
3. Представлены технические условия на вынос замерных узлов.
4. Заказчик проекта в задание на проектирование отразил требования к подъездным дорогам к замерным узлам.
5. Предусмотрено устройство молниезащиты здания замерного узла согласно требований РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» Таблица 1.
6. В составе чертежей генплана для АГРС-1 выполнен ситуационный план с указанием места размещения объекта. Дана привязка объекта к существующим натурным точкам.
7. Представлены чертежи на ограждение замерных узлов АГРС-1 и АГРС-2.
8. Представлены чертежи на опоры под газопровод диаметром 600мм и задвижки и спецификация на них (бетонные фундаменты и стойки).
9. На плане замерных узлов АГРС показана разбивка и размеры проемов для окон и дверей.
10. Указаны ГОСТ, серия и марка дорожных плит и их количество.
11. На чертежах и в спецификации указана конструкция покрытия замерных узлов.

Раздел ТХ

АГРС-1

12. Представлен расчет по подбору сильфонного компенсатора.
13. Согласно МСН 4.03-01-03 п.5.1.5 газопроводы в местах входа и выхода из земли, а также вводы газопроводов в здания, заключены в футляр.
14. Длина задвижек приведена в соответствие с техническими характеристиками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

15. На листах общих данных указаны расходы газа и давления.
16. Представлены технические характеристики на узел учета газа ДБС-600.
17. В камере где установлена запорная арматура и здании, в котором установлен узел замера предусмотрено устройство вентиляции с 3-х кратным воздухообменом. АГРС-2
18. Представлен расчет по подбору сильфонного компенсатора.
19. Газопровод запроектирован на глубине 1.2м.
20. Согласно МСН 4.03-01-03 п.5.1.5 газопроводы в местах входа и выхода из земли, а также вводы газопроводов в здания, заключены в футляр.
21. Диаметр футляра для газопровода диаметром SDR11 250х22.7 принят SDR11 диаметром 315мм, согласно МСП 4.03-103-2005г табл.2.
22. Представлены технические характеристики на узел учета газа ДБС-400.
23. Установка манометров выполнена согласно технологических требований.
24. В камере, где установлена запорная арматура и здании, в котором установлен узел замера предусмотрено устройство вентиляции с 3-х кратным воздухообменом.
25. Выполнен продольный профиль на проектируемый участок газопровода.

7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений:

По замечаниям экспертизы проектной организации внести изменения во все экземпляры проектно-сметной документации. В противном случае экспертное заключение будет отозвано.

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

До передачи проекта в производство работ согласовать получить заключение по промышленной безопасности.

Рекомендовать заказчику проекта в рамках выполнения программы импортозамещения применение материалов и конструкций казахстанского производства, удовлетворяющим требованиям проектных параметров. Запорную арматуру, фитинги и т.д рекомендуем использовать продукцию «Уральского арматурного завода» или компании «Виаст».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Вынос встречного замерного узла на АГРС-1 и АГРС-2 в г. Уральске»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Замерные узлы	2 шт
Максимальное расход газа АГРС-1	200 000 $м^3$/ч
Максимальное расход газа АГРС-2	66000 $м^3$/ч
Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	34,009 млн. тенге
в том числе СМР	33,553 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	0,456 млн. тенге
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г.	71,301 млн. тенге
в том числе СМР	61,168 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	10,133 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 мес.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.1 При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.2 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1 «Орал қаласының 1-АГТС және 2-АГТС-ларында қарсы келген өлшем түйіін шығару» жұмыс жобасына сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Өлшем түйіні	2 шт
1-АГТС-да газдың барынша шығыны	200 000 $м^3$/сағ
2-АГТС-да газдың барынша шығыны	66000 $м^3$/сағ
2001 ж.базалық бағалардағы құрылыстың сметалық құны	34,009 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	33,553 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	0,456 млн. теңге
2010 ж.деңгей бағалардағы құрылыстың сметалық құн	71,301 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	61,168 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	10,133 млн. теңге
Құрылс ұзақтығы	3 ай

8.1 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.
8.2 Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

Директордың орынбасары	**Горшков А.А.**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Бас маман	**Плужников В.А.**
Бас маман	**Иванюк В.Г.**
Жетекші маман	**Стефанишина М.А.**
Жетекші маман	**Лыжинков М.В.**
Жетекші маман	**Ермончик И.В.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА