

**Протокол
испытаний программного обеспечения
автоматических вычислителей расхода газа**

01 – 05.12.2008г.

г. Москва

Рабочей группой специалистов ОАО „Газпром”, НАК „Нафтогаз Украины”, ОАО „Белтрансгаз” и АО „Молдовагаз” на основании решений совещания по научно-техническому сотрудничеству (27-31.10.2008, г. Минск) на производственной базе ЗАО "СовТИГаз" проведены испытания программного обеспечения автоматических вычислителей Суперфлю-ПЕ и Флоутек-ТМ, предназначенных для установки на приграничных ГИС, ПЗРГ и ГРС Сторон.

Список участников испытаний от каждой стороны приведен в Приложении 1.

Испытания программного обеспечения автоматических вычислителей проводились в соответствии с согласованной ОАО „Газпром”, НАК „Нафтогаз Украины”, ОАО „Белтрансгаз” и АО „Молдовагаз” «Программой и методикой испытаний программного обеспечения автоматических вычислителей расхода газа, установленных на приграничных ГИС (далее - “Программа испытаний...”) по следующим направлениям:

- точность расчета расхода газа на соответствие алгоритмам ГОСТ 8.586.1-5:2005 и ГОСТ 30319.0-3:96;
- обеспечение ввода и отображения параметров с достаточной степенью точности, контроль вводимых и рассчитываемых параметров по допустимому диапазону;
- формирование архивов данных;
- регистрация аварийных ситуаций в архиве аварий;
- дистанционное изменение условно-постоянных параметров;
- корректировка даты и времени;
- регистрация изменений параметров в архиве вмешательств;
- выдача информации по запросам от программных комплексов опроса автоматических вычислителей.

На испытания было представлено:

1. Программное обеспечение Суперфлю-ПЕ разработки ЗАО "Совтигаз".
2. Программное обеспечение разработки Института транспорта газа для Суперфлю-ПЕ.
3. Программное обеспечение Флоутек-ТМ разработки ООО "ДП Укргазтех".

Наименования и контрольные суммы всех программных продуктов, представленных на испытания, приведены в Приложении 2.

Органы государственной метрологической службы Российской Федерации подтвердили соответствие программного обеспечения автоматических вычислителей Суперфлю-ПЕ ГОСТ 8.586.1-5:2005.

Украинская Сторона проинформировала, что на территории Украины введен в действие ДСТУ ГОСТ 8.586.1-5:2007, степень гармонизации с ГОСТ 8.586.1-5:2005 – идентичный.

Украинская Сторона проинформировала, что органы государственной метрологической службы Украины подтвердили соответствие программного обеспечения автоматических вычислителей Суперфлоу-ПЕ и Флоутек-ТМ ДСТУ ГОСТ 8.586.1-5:2007.

"Программа и методика испытаний программного обеспечения автоматических вычислителей расхода газа, установленных на приграничных ГИС", выполнена в полном объеме. Результаты испытаний представлены в Приложении 3.

Выводы:

1. Программное обеспечение, представленное на испытания, соответствует требованиям согласованной Программы испытаний.
2. Программное обеспечение вычислителей Суперфлоу-ПЕ (ПЗУ версии SF21RU7C) соответствует порядку расчета ГОСТ 8.586.1-5:2005 и ГОСТ 30319.0-3:96 (GERG91мод.).
3. Программное обеспечение вычислителей Суперфлоу-ПЕ (ПЗУ версии SF20UA61) и Флоутек-ТМ (ПЗУ версии d02630080b) соответствует порядку расчета ГОСТ 8.586.1-5:2005 и ДСТУ ГОСТ 8.586.1-5:2007 и ГОСТ 30319.0-3:96 (GERG91мод.).
4. Испытания подтвердили, что расхождение между результатами расчета расхода газа вычислителями Суперфлоу-ПЕ (ПЗУ версии SF21RU7C), Суперфлоу-ПЕ (ПЗУ версии SF20UA61) и Флоутек-ТМ (ПЗУ версии d02630080b) не превышает 0,0005 %.
5. Для внедрения в эксплуатацию на приграничных ГИС, ПЗРГ и ГРС готово следующее программное обеспечение:
 - Суперфлоу-ПЕ (ПЗУ версии SF21RU7C) совместно с переносным терминалом СНІТ, программами РССНІТ и DUMPTOPC (версии в соответствии с Приложением 2),
 - Суперфлоу-ПЕ (ПЗУ версии SF20UA61) совместно с переносным терминалом СНІТ, программами СНІТ и DUMPTOPC (версии в соответствии с Приложением 2);
 - Флоутек-ТМ (ПЗУ версии d02630080b) совместно с программой Concor (версии в соответствии с Приложением 2).

Рекомендации и предложения:

1. ОАО "Газпром" и НАК "Нафтогаз Украины" до 31 декабря 2008 года согласовать места проведения опытной эксплуатации программного обеспечения автоматических вычислителей совместно с программным обеспечением опроса автоматических вычислителей.
2. ОАО "Газпром" и НАК "Нафтогаз Украины" до 15 февраля 2009 года провести опытную эксплуатацию программного обеспечения автоматических

вычислителей для приграничных ГИС, ПЗРГ и ГРС Сторон совместно с программным обеспечением опроса автоматических вычислителей. Продолжительность опытной эксплуатации – две недели.

3. ОАО "Газпром" и НАК "Нафтогаз Украины" проинформировать о результатах проведения опытной эксплуатации ОАО "Белтрансгаз" и АО "Молдовагаз".
4. Разработчикам программы Расходомер-ОМЦ уточнить порядок расчета объемного расхода газа, реализованного в данной программе для малых диаметров ($D_{20} \leq 53$ мм), о результатах проинформировать ОАО «Газпром».
5. Стороны считают необходимым провести в феврале 2009 года техническое совещание по обсуждению результатов испытаний программного обеспечения, срокам и порядку перехода в части программного обеспечения расчетов расхода газа в автоматических вычислителях на новый комплекс международных стандартов ГОСТ 8.586.1-5:2005 на приграничных ГИС, ПЗРГ (ГРС). Стороны на данном совещании рассмотрят вопрос применения ДСТУ ГОСТ 8.586.1-5:2007 на приграничных ГИС, ПЗРГ Украины. НАК «Нафтогаз Украины» и ОАО «Газпром» до 01 января 2009 года рассмотрят сроки и место проведения совещания.
6. ОАО «Газпром» довести до руководства АО «Интергаз Центральная Азия» результаты испытаний программного обеспечения автоматических вычислителей.

Подписи:

От ОАО "Газпром"

От НАК "Нафтогаз Украины"

От ОАО "Белтрансгаз"


От АО "Молдовагаз"

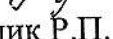

Бахметьев П.И.


Болховитин Н.И.



Жук Д.Н.


Маевский Н.П.


Рычков И.В. 

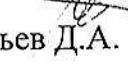

Луцик Р.П.



Шавлыго Д.А.


Оалэ В.К.


Дузь А.В. 


Клюсов В.Ф.


Васильев Д.А.

Свиридов М.М. 


Шевелев Ю.А.

Борисенко Н.М. 


Миняйло В.Ю.

Евсеенко Р.М. 

Хамайко О.А. 

Козлов В.В. 