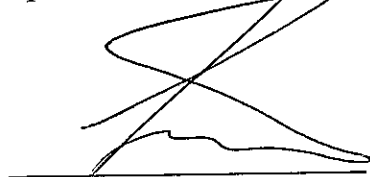


СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника  
Департамента автоматизации систем  
управления технологическими  
процессами ОАО «Газпром»



А.Г. Лыков

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010 г.

Ногинское УМГ  
ООО «Газпром трансгаз Москва»

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника  
Департамента по транспортировке,  
подземному хранению и  
использованию газа  
ОАО «Газпром»



С.В. Алимов

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010 г.

18-23.10.2010 г.

**АКТ**  
**приемочных испытаний**  
**системы акустического контроля прохождения поршня (САКПП)**

Приемочная комиссия, назначенная распоряжением первого заместителя начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром» В.С. Алимовым в составе:

1. **Проскуряков А.М.** – начальник Управления по транспортировке газа и газового конденсата ОАО «Газпром» - Председатель комиссии;
2. **Никаноров В.В.** – начальник Управления автоматизации производственно-технологических процессов ОАО «Газпром» - Заместитель председателя комиссии;
3. **Вербило А.С.** – заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Москва»;
4. **Кучеров А.И.** – главный инженер Ногинского УМГ ООО «Газпром трансгаз Москва»;
5. **Нагога В.В.** – начальник ЛЭС Ногинского УМГ ООО «Газпром трансгаз Москва»;
6. **Чумичев Е.С.** – начальник службы КИП и А Ногинского УМГ ООО «Газпром трансгаз Москва»;
7. **Бойко С.А.** – начальник технического Управления ООО «Газпром трансгаз Москва»;

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>8. Крупин В.А.</b>    | – начальник Управления по автоматизации ООО «Газпром трансгаз Москва»;   |
| <b>9. Семенов А.В.</b>   | – начальник производственного отдела КИП и А Управления по автоматизации ООО «Газпром трансгаз Москва»;              |
| <b>10. Высоцкий В.С.</b> | – начальник отдела эксплуатации магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Москва»;                            |
| <b>11. Корзун С.П.</b>   | – заместитель начальника производственного отдела КИП и А Управления по автоматизации ООО «Газпром трансгаз Москва»; |
| <b>12. Лобанов И.Ю.</b>  | – начальник ОТК ЗАО фирма «Сигма-Оптик ЛТД»;   |
| <b>13. Новичков К.В.</b> | – руководитель группы ПНР ЗАО фирма «Сигма-Оптик ЛТД»;   |
| <b>14. Жогун М.В.</b>    | – инженер-программист ЗАО фирма «Сигма-Оптик ЛТД».   |

в период с 18 по 22 октября 2010 года в Ногинском УМГ ООО «Газпром трансгаз Москва» провела приемочные испытания системы акустического контроля прохождения поршня (САКПП), разработанной и изготовленной ЗАО фирма «Сигма-Оптик ЛТД» по техническому заданию ООО «Газпром трансгаз Москва». Испытания проведены на крановых площадках (КП) магистрального газопровода «КГМО-1» на участке КС Воскресенск – УМГ Ногинск.

Приемочная комиссия:

1. Рассмотрела представленную документацию;
2. Рассмотрела результаты опытной эксплуатации САКПП, проведенной с 31.12.2006 г. по 31.11.2008 г.
3. Провела приемочные испытания САКПП по «Программе и методике проведения приемочных испытаний СЕАН.413163.013.ПМ», утвержденной заместителем начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром» А.З. Шайхутдиновым.

Для проведения приемочных испытаний представлены САКПП – 5 комплектов с дополнительными устройствами передачи данных по каналам сотовой связи и персональным компьютером с программой сбора, отражения и записи информации о движении поршня. В процессе испытаний проверены работоспособность и функционирование 5 комплектов САКПП, укомплектованных GSM модемами, при контроле прохождения поршней различных типов через крановые площадки.

### **Комиссия установила:**

1. Техническая документация на САКПП представлена в полном объеме и отвечает необходимым требованиям.
2. Эксплуатируемая САКПП соответствует Техническим условиям СЕАН.413163.012 ТУ.
3. Все комплекты САКПП находятся в рабочем состоянии, обеспечивают запись в устройство регистрации и считывания в Note Book сигналов движения поршней различных видов.
4. Программное обеспечение САКПП и его интерфейс обеспечивают просмотр и анализ сделанных записей.
5. Текущая информация о движении поршня, поступающая по каналам Интернет и сотовой связи (МТС, Билайн-оператор, GSM – модем), показала высокую эффективность ее использования в управлении технологическим процессом внутритрубной диагностики и возможность подключения к текущему контролю необходимого числа пользователей, имеющих доступ к этой информации.

Анализ данных показал следующее:

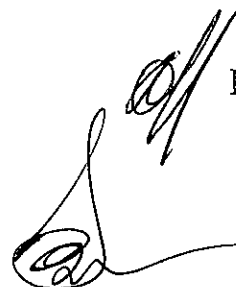
- во всех пусках поршней различного типа было зафиксировано точное (с погрешностью не более 8 секунд) время прохождения КП. Данные контрольных постов о прохождении поршней и данные САКПП полностью совпали;
- анализ текущей и средней скорости движения поршня, а также расчет его местонахождения дает прогнозируемое время прибытия поршня на КП и приемный пункт с точностью в несколько минут;
- анализ соотношения амплитуд акустических откликов от крановых площадок, ближайших по отношению к положению поршня, показал возможность идентификации наличия песка, грязи и твердых предметов в трубопроводе и определения участка их локализации.


### **Комиссия решила:**


На основании полученных результатов приемочных испытаний рекомендовать систему акустического контроля прохождения поршня (САКПП) к применению на объектах ОАО «Газпром».


Приложение: Протокол проведения приемочных испытаний САКПП.


**Подписи  
к акту приемочных испытаний  
системы акустического контроля прохождения поршня (САКПП)**

 Проскуряков А.М.

 Крупин В.А.


 Никаноров В.В.

 Семенов А.В.

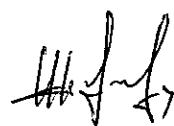
 Вербило А.С.

 Высоккий В.С.


 Кучеров А.И.


 Корзун С.П.


 Нагога В.В.

 Лобанов И.Ю.

 Чумичев Е.С.

 Новичков К.В.

 Бойко С.А.

 Жогун М.В.