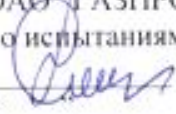


УТВЕРЖДАЮ

Председатель постоянно
действующей комиссии
ОАО «ГАЗПРОМ»
по испытаниям ЗРА

«_____» В.В. Салюков
2007 г.

ПРОТОКОЛ

**периодических испытаний задвижек клиновых стальных с выдвижным шпинделем
DN 100 PN 4,0 МПа и DN 200 PN 1,6 МПа
производства ООО «ГУСАРЬ» г. Гусь-Хрустальный**

г. Саратов

21 декабря 2007 г.

Постоянно действующая комиссия ОАО «Газпром» в составе:

председатель	Салюков В.В.,	ОАО «Газпром»,
члены комиссии:	Мельситдинов В.К.,	ДООАО «Оргэнергогаз»,
	Коновалов С.В.,	ООО «Мострансгаз»,
	Сумароков Ю.Н.	ООО «Севергазпром»,
	Перлов В.Л.,	ООО «Югтрансгаз»,
	Фролов А.П.,	ООО «Волгоградтрансгаз»,
	Ульянов В.М.,	ООО «Гусарь»,
	Горюнов С.А.,	Управление Ростехнадзора по ПФО,
	Стародубцев В.И.,	«Саратоворгниагностика»,

провела в период с 17 по 21 декабря 2007 г. периодические испытания задвижек клиновых стальных литых с выдвижным шпинделем DN 100 PN 4,0 МПа с ручным приводом (ГА 11013-100, зав. № 991) и DN 200 PN 1,6 МПа с электроприводом фирмы «Ашта» (ГА 12011-200, зав. № 709) производства ООО «ГУСАРЬ» г. Гусь-Хрустальный в соответствии с ТУ 3741-001-54634853-2002, «Программой и методикой испытаний» и требованиями общей технической спецификации ОТС-ЗРА-98 на испытательном полигоне «Саратоворгниагностика» ДООАО «Оргэнергогаз».

Испытательная среда – неагрессивный природный газ с параметрами:
давление до 4,0; 1,6 МПа;
температура - плюс 8°С;

плотность - $0,68 \text{ кг/м}^3$;

влага и конденсат - до 100 мг/м^3 ;

механические примеси - до 5 мг/м^3 ;

размер отдельных частиц - до 1мм.

Температура окружающего воздуха минус 10 – минус 0°C , барометрическое давление 750 мм рт. ст.

1. Комиссия установила следующее:

1.1. Задвижки клиновые двухдисковые стальные литые с выдвигным шпинделем DN 100 PN 4,0 МПа и DN 200 PN 1,6 МПа, с затвором “металл по металлу”, изготовлены ООО “Гусарь” в 2007 г.

1.2. Испытания задвижек проводятся с целью подтверждения соответствия технических характеристик задвижек требованиям технических условий ТУ 3741-001-54634853-2002 и общей технической спецификации ОТС-ЗРА-98.

1.3. Состав и комплектность задвижек DN 100 PN 4,0 МПа и DN 200 PN 1,6 МПа соответствует ТУ 3741-001-54634853-2002 и рабочим чертежам ГА 11013-100.00.00 и ГА 12011-200.00.00

Вместе с задвижками представлена следующая техническая документация:

- техническое задание ТЗ-3-2005;
- технические условия ТУ 3741-001-54634853-2002;
- комплект конструкторской документации;
- паспорта ГА 11013-050ПС и ГА 12011-050ПС;
- руководство по эксплуатации ГА 11011-050 РЭ;
- программа и методика испытаний;
- протоколы и акты заводских испытаний;
- сертификат соответствия;
- сертификаты на материалы деталей и узлов;
- разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- сертификат о взрывозащищенности электропривода;
- разрешение Госгортехнадзора РФ на применение электропривода.

1.4. Давление газа на входе и выходе задвижек контролировалось манометрами типа ГМ, класс точности 1,5.

2. В процессе испытаний проведено следующее:

2.1. Проверка работоспособности задвижек проводилась путем наработки циклов "открыто-закрыто" при давлении газа на входе 4,0 и 1,6 МПа и неизменном направлении потока газа, с добавлением в подводящий трубопровод через каждые 50 циклов порции мехпримесей объемом 50 мл (состав: 75% песок, 25% сварочный град, 1 кусок электрода Ø3мм и длиной 20 мм).

Общее количество наработанных циклов по каждой задвижке 2500.

2.2. Проверка герметичности задвижек проводилась через каждые 500 циклов газовым счетчиком ГСБ-400 класса точности 1,0, при дифференциальных давлениях на затворе 0,6 и 4,0; 1,6 МПа.

Результаты замеров протечек газа через затворы задвижек приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Количество наработанных циклов	ΔP , МПа	Величина протечки, см ³ /мин.	
		DN 100 PN 4,0 МПа	DN 200 PN 1,6 МПа
0	0,6	0	0
	PN	0	0
500	0,6	12	10
	PN	0	4
1000	0,6	24	26
	PN	10	28
1500	0,6	18	30
	PN	20	32
2000	0,6	26	8
	PN	24	16
2500	0,6	0	6
	PN	2	4

что соответствует требованиям ТУ 3741-001-54634853-2002 и ОТС-ЗРА-98 (при норме – 40см³/мин.).

2.3. Время перестановки задвижки DN 100 PN 4,0 МПа штурвалом - 9 сек; задвижки DN 200 PN 1,6 МПа электроприводом - 15 сек, ручным дублером - 40 сек.

2.4. Усилие на маховике задвижки при одностороннем дифференциальном давлении на затворе 4,0 МПа составило для задвижки DN 100 PN 4,0 МПа - 11 кгс (при норме 60 кгс).

3. Выводы и предложения

3.1. На основании результатов проведенных испытаний, комиссия считает предъявленные задвижки клиновые с выдвижным шпинделем DN 100 PN 4,0 МПа (ГА 11013-100, зав. № 991) и DN 200 PN 1,6 МПа (ГА 12011-200, зав. № 709) производства ООО "ГУСАРЬ" г. Гусь-Хрустальный выдержавшими периодические испытания.

3.2. Учитывая аналогичность конструкции и технологии изготовления, результаты испытаний распространяются на следующие типоразмеры задвижек всех исполнений:
DN 50÷500 мм PN 1,6÷4,0 МПа.

3.3. Комиссия рекомендует:

- предусмотреть в нижней части корпуса дренажный слив;
- в верхней части крышки предусмотреть пробку для сброса давления с внутренней полости задвижки;
- предусмотреть в конструкции верхней части крышки уплотнительный элемент для замены сальниковой набивки при наличии давления в трубопроводе;
- срок службы задвижек и гарантийные обязательства изготовителя привести в соответствие с требованиями ОТС-ЗРА-98.

Подписи:

Мельситдинов В.К.

Коновалов С.В.

Сумароков Ю.Н.

Перлов В.Л.

Фролов А.П.

Ульянов В.И.

Горюнов С.А.

Стародубцев В.И.

А.М. БОБОЧИН