

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора – главный технолог

ОАО «Гипрониигаз»

Г.И. Зубаилов

2015 г.

М.П.



ПРОТОКОЛ № 47 от 16.10.2015 г.

**по испытаниям мембран регуляторов давления
из прорезиненной ткани 882-1 (1659-1) ТУ 38 105 362-97 и резиновой смеси
НО-68-1НТА ТУ 38 0051166-2015 производства ООО ПО «ВИТ-ТЕХГАЗ», г. Саратов**

Испытания проведены в период с 06.10.2015 г.

по 14.10.2015 г.

1 Наименование и обозначение: мембрана литая регулятора давления, изготовленная из резиновой смеси НО-68-1НТА ТУ 38 0051166-2015 (далее – мембрана литая), мембрана регулятора давления, изготовленная из прорезиненной ткани 882-1 (1659-1) ТУ 38 105 362-97 (далее – мембрана прорезиненная).

2 Заводские (условные) номера: мембрана литая, № 1; мембрана прорезиненная, № 2.

3 Дата изготовления образцов: 2015.

4 Число образцов для испытаний: мембрана литая - 1 шт; мембрана прорезиненная – 1 шт.

5 Испытания проведены: по Программе и методике испытаний мембран регуляторов давления для определения максимальной отрицательной температуры окружающей среды, при которой мембраны регуляторов давления сохраняют заявленные в эксплуатационной документации технические характеристики и давления, при котором произойдет разрушение мембраны

6 Изготовитель арматуры: ООО ПО «ВИТ-ТЕХГАЗ», 410047, Россия, г. Саратов, поселок Мирный, б/н.

7 Место проведения испытаний: Лаборатория неразрушающего контроля ОАО «Гипрониигаз» (свидетельство об аттестации № 71А070168), НПЦ ОАО «Гипрониигаз» по адресу: г. Саратов, Московское шоссе 108а.

8 Условия испытаний:

- температура окружающего воздуха: (23 ± 2) °С
- относительная влажность: от 45 до 55 %
- барометрическое давление: от 96 до 106 кПа.

9 Температура испытательной среды:

- минус 40 °С.

10 Результаты контроля и испытаний.

10.1 Проверка максимальной отрицательной температуры окружающей среды, при которой мембрана сохраняет заявленные в эксплуатационной документации технические характеристики, с последующей проверкой прочности мембраны при пониженных температурах.

Результаты проверки максимальной отрицательной температуры окружающей среды, при которой мембрана сохраняет заявленные в эксплуатационной документации технические характеристики, с последующей проверкой прочности мембраны при пониженных температурах представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты проверки максимальной отрицательной температуры окружающей среды, при которой мембрана сохраняет заявленные в эксплуатационной документации технические характеристики, с последующей проверкой прочности мембраны при пониженных температурах

Наименование, заводской (условный) номер	Время выдержки при температуре испытательной среды, час	Температура испытательной среды в климатической камере, °С	Визуальный осмотр	Результат проверки	Температура образца при испытании воздухом давлением 1,2 МПа, °С	Герметичность мембраны при испытании воздухом давлением 1,2 МПа	Результат проверки
Мембрана литая, № 1	24,0	минус 20	Дефекты, влияющие на внешний вид и работоспособность, не допускаются	Вздутия, трещины и другие видимые дефекты отсутствуют	минус 16	Пропуск воздуха через материал мембраны не допускается	Пропуск воздуха через материал мембраны отсутствует
		минус 40		Вздутия, трещины и другие видимые дефекты отсутствуют	минус 35		Пропуск воздуха через материал мембраны отсутствует
минус 20		Вздутия, трещины и другие видимые дефекты отсутствуют		минус 16	Пропуск воздуха через материал мембраны отсутствует		
минус 40		Вздутия, трещины и другие видимые дефекты отсутствуют		минус 34	Пропуск воздуха через материал мембраны отсутствует		
Мембрана прорезиненная, № 2							

10.2 Проверка давления, при котором может произойти разрушение мембраны.

Результаты проверки давления, при котором может произойти разрушение мембраны представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты проверки давления, при котором может произойти разрушение мембраны

Наименование, заводской (условный) номер	Герметичность мембраны при испытании водой давлением 1,5 МПа	Результат проверки
Мембрана литая, № 1	Пропуск воды через материал мембраны не допускается	Пропуск воды через материал мембраны отсутствует
Мембрана прорезиненная, № 2	Пропуск воды через материал мембраны не допускается	Пропуск воды через материал мембраны отсутствует

11 Перечень средств измерений приведен в таблице 3.

Таблица 3 Перечень средств измерений

Наименование оборудования	Сведения о поверке / аттестации
Измеритель комбинированный Testo 635-1, в комплекте с датчиком 0602 0393 (К) 2кл., № 86/2к, диапазон измерений температуры (-60...200)°С, № 02697603/312	Свидетельство о поверке Testo 635-1, № 573632 до 20.03.2016 (Протоколы поверки № 11-26/09-34 от 03.03.2015; № 09-13/09/89 от 20.03.2015; № 09-13/09/208 от 26.05.2015)
Камера климатическая МНК-408СN, № Z10710	Аттестат № 01-2015 до 22.01.2016 (Протоколы периодической аттестации № 1-15/АДК от 22.01.2015; № 2-15/АДК от 22.01.2015)
Комплект для визуального контроля ВИК-1: - Лупа измерительная ЛИ-3-10, № 115	Сертификат о калибровке № 030478 до 19.11.2014 г.
Компрессор винтовой GENESIS	Техническое обслуживание
Манометр образцовый пружинный, тип МО, 250 дел.усл.шк. – 25 кгс/см ² , № 21494	Свидетельство № 633700 от 25.08.2016
Секундомер механический СОСпр-26-2-000 КТ 2 от 0 до 3600 с, № 6024	Свидетельство № 628322 до 07.09.2016
Стенд для испытаний редуционной, регулирующей, запорной, предохранительной арматуры типа СИРА-00-00, № б/н	Аттестат № 02-2015 до 11.03.2017 (Протокол периодической аттестации № 3-15/АДК)

Заключение: Представленные образцы мембраны литой регулятора давления, изготовленной из резиновой смеси НО-68-1НТА ТУ 38 0051166-2015, мембраны регулятора давления, изготовленной из прорезиненной ткани 882-1 (1659-1) ТУ 38 105 362-97, производства ООО ПО «ВИТ-ТЕХГАЗ» испытаны последовательно при температурах испытательной среды, минус 20°С и далее минус 40°С, времени выдержки при температурах испытательной среды, 24 часа; проверены визуальным осмотром и на герметичность мембран при температурах испытательной среды, минус 20°С и минус 40°С, а также на прочность мембран давлением, при котором могло произойти разрушение мембран.

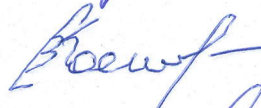
По результатам проведенных испытаний установлено, что мембрана литая регулятора давления, изготовленная из резиновой смеси НО-68-1НТА ТУ 38 0051166-2015, мембрана регулятора давления, изготовленная из прорезиненной ткани 882-1 (1659-1) ТУ 38 105 362-97, соответствуют требованиям, предъявляемым к мембранам в эксплуатационной документации на регуляторы давления, и к материалам мембран, предъявляемым в эксплуатационной документации на резиновую смесь НО-68-1НТА ТУ 38 0051166-2015 и прорезиненную ткань 882-1 (1659-1) ТУ 38 105 362-97.

Начальник отдела внедрения новой техники



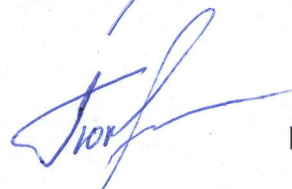
Д.В. Салин

Начальник лаборатории неразрушающего контроля



С.В. Костиков

Главный специалист отдела внедрения новой техники



В.С. Тюкалин

Ведущий инженер отдела внедрения новой техники



О.Е. Давиденко