

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://tbn.nt-rt.ru/> || [tn@nt-rt.ru](mailto:tn@nt-rt.ru)

Стенд для градуировки и поверки измерительных каналов расходомеров с сужающим устройством струйных РМ-5-ПГ	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36563-07</u>
--	--

Изготовлен по технической документации ООО «ТБНЭнергосервис». Заводской номер 0001.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд для градуировки и поверки измерительных каналов расходомеров с сужающим устройством струйных РМ-5-ПГ предназначен для градуировки и поверки каналов измерения температуры, давления и перепада давления расходомеров с сужающим устройством струйных РМ-5-ПГ, выпускаемых ООО «ТБНЭнергосервис» в соответствии с ТУ 421333-020-42968951-07, а также других расходомеров, использующих в качестве первичного преобразователя струйный автогенератор.

### ОПИСАНИЕ

В состав стенда входит вакуумный насос центробежного типа, который обеспечивает необходимый расход воздуха и перепад давления на струйном автогенераторе поверяемого расходомера, пропорциональный электромагнитный клапан, с помощью которого устанавливаются заданные режимы градуировки и поверки, счётчик газа объёмный диафрагменный NPM-G1.6, а также датчик абсолютного давления Метран-100-ДА-1040 и термопреобразователь сопротивления ТСП-Н. Перепад давления на сужающем устройстве, диафрагма которого заменена заглушкой, измеряется с помощью многопредельных датчиков перепада давления Метран-100-ДД-1411 и Метран-100-ДД-1430. Для градуировки и поверки каналов измерения температуры и давления служат магазин сопротивлений P4831 и калибратор токовой петли Fluke-705. Вышеупомянутые средства измерения - рабочие эталоны при градуировке и поверке измерительных каналов расходомера. Процесс градуировки и поверки автоматизирован и управляется компьютером.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых расходов, м <sup>3</sup> /ч	0,2...2,3
Диапазон воспроизводимых перепадов давления, кПа	0,16...25,0
Диапазон воспроизводимых значений тока, мА	4...20
Диапазон воспроизводимых значений сопротивления, Ом	0...99999
Точность поддержания поверочного перепада давления, Па	±25
Отклонение задания поверочного перепада давления, Па	±100
Отклонение задания поверочного тока, мА	±0,003
Отклонение задания поверочного сопротивления, Ом	±0,02/2·10 <sup>-6</sup>

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объёмного расхода, %	±1,5
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении перепада давления, %	±0,25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении атмосферного давления, Па	±165
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	±0,3
Перепад температур на участке «счётчик газа-расходомер» не более, °С	±0,5
Время градуировки одного расходомера не более, ч	1,0
Время поверки одного расходомера не более, ч	0,5
Количество одновременно поверяемых расходомеров, шт.	1

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект входит Стенд для градуировки и поверки измерительных каналов расходомеров с сужающим устройством струйных РМ-5-ПГ, №0001, состоящий из вакуумного насоса, электромагнитного клапана, счётчика газа NPM-G1.6 (№20969-06), датчиков давления Метран-100 (№22235-01), магазина сопротивлений Р4831 (№6332-77), калибратора токовой петли Fluke-705 (№29194-05), а также Руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки».

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### ПОВЕРКА

Поверка стенда проводится по методике поверки Стенда для градуировки и поверки измерительных каналов расходомеров с сужающим устройством струйных РМ-5-ПГ, изложенной в Руководстве по эксплуатации. Методика поверки утверждена ФГУ «Ростест-Москва» 02.11.07.

Средствами поверки являются средства поверки рабочих эталонов, применяемых в стенде.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация ООО «ТБНЭнергосервис».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенд для градуировки и поверки измерительных каналов расходомеров с сужающим устройством струйных РМ-5-ПГ, №0001 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93