

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
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  
Казахстан (772)734-952-31

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  
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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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

Эл. почта [trt@nt-rt.ru](mailto:trt@nt-rt.ru) || Сайт: <https://tcontrol.nt-rt.ru/>

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры показывающие электроконтактные ДМ-1003 Эк

#### Назначение средства измерений

Манометры показывающие электроконтактные ДМ-1003 Эк предназначены для измерения избыточного давления неагрессивных, не кристаллизующихся жидкостей, газа и пара, а также для управления внешними электрическими цепями от сигнализирующих устройств.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Основным узлом измерительной системы манометров является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается, и перемещение ее свободного конца с помощью передаточного механизма преобразуется во вращение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Сигнализирующее устройство манометров выполнено в виде двух электрических контактов, которые при эксплуатации можно установить на значение давления в пределах шкалы манометра, обеспечивая управление внешними электрическими цепями.



Общий вид манометра показывающего электроконтактного ДМ-1003 Эк

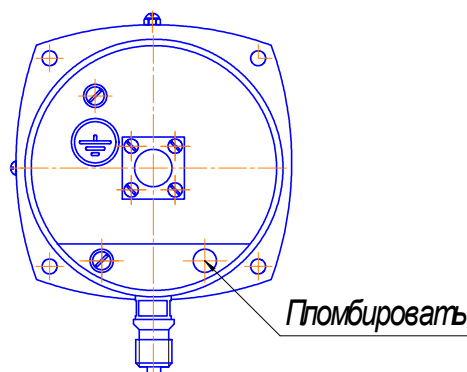


Схема пломбирования

Крышка манометров пломбируется мастичной пломбой на одном из крепежных винтов.

## Метрологические и технические характеристики

Нижний предел измерений, МПа	0
Верхние пределы измерений, МПа	0,6;1,0; 1,6; 2,5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от нормируемого диапазона измерений	± 2,5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, % от нормируемого диапазона измерений	± 4
Вариация показаний, %	2,5
Вариация срабатывания сигнализирующего устройства, %	4
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от (20±5) °С в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	±1
Предельная допустимая перегрузка, % ВПИ	25
Разрывная мощность контактов, В·А, не более	30
Коммутируемый ток, А	0,01...1
Напряжение внешних коммутируемых цепей переменного тока с частотой (50±1) Гц, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP40
Масса, кг, не более	0,8
Габаритные размеры, мм, не более	106x167,5x106
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Полный средний срок службы, лет, не менее	10

### Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 60
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Относительная влажность воздуха, %	до 98 при 35 °С

### Знак утверждения типа

наносится на шкалу манометров накаткой или иным методом, обеспечивающим четкое изображение знака и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта – типографским способом.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки манометров входят:

- Манометр ДМ-1003 Эк – 1 шт.;
- Розетка ОНЦ-РГ-09-4/14-Р-14 бр О.364.082 ТУ – 1 шт.;
- Винт М3х6.48.016 ГОСТ 17473-80 – 1 шт.;
- Паспорт – 1 экз.;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз. (при поставке в один адрес допускается прилагать один экземпляр на каждые 2 манометра);
- Упаковочная коробка – 1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МИ 2124- 90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

При проведении поверки применяются следующие основные средства измерений:  
1 Образцовые манометры с верхним пределом измерений до 4,0 МПа, КТ 0,4

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приводятся в технических условиях СНИЦ.406131.002 ТУ «Манометры показывающие электроконтактные ДМ-1003 Эк».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим электроконтактным ДМ-1003 Эк**

ГОСТ 8.017-79 «ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления в диапазоне до 250 МПа»;  
ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры»;

МИ 2124- 90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»;

Технические условия СНИЦ.406131.002 ТУ «Манометры показывающие электроконтактные ДМ-1003 Эк».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

#### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
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  
Казахстан (772)734-952-31

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  
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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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