



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**DE.C.30.004.A № 50385**

**Срок действия до 03 апреля 2018 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Манометры показывающие типа 40**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Фирма "JUMO GmbH & Co. KG", Германия**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 36197-13**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МИ 2124-90**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **03 апреля 2013 г. № 340**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 009259

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры показывающие типа 40

#### Назначение средства измерений

Манометры показывающие типа 40, (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного, в том числе вакуумметрического, давления невязких и некристаллизующихся жидких и газообразных сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров (модели 420, 421) основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации чувствительного элемента в виде трубки Бурдона. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется и через передаточный механизм приводит стрелку манометра во вращательное движение относительно шкалы.

Благодаря исполнению из высококачественной стали модели пригодны для агрессивных сред и для применения в агрессивных окружающих условиях.

Манометры могут снабжаться устройством защиты от перегрузок или электроконтактными устройствами.

Манометры могут отличаться формой, размером и диапазоном рабочих температур.

Модель 421 отличается наличием заполнения корпуса манометра демпфирующей жидкостью для сглаживания пульсации измеряемого давления и повышения виброустойчивости манометра.

Внешний вид манометров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – общий вид манометров показывающих типа 40

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений, бар (МПа)	от -1..0 (-0,1..0) до 0..1600 (0..160) ( в зависимости от исполнения)
Класс точности	0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5 ( в зависимости от исполнения)
Диапазон рабочих температур, °С:	
Мод. 420:	от минус 40 до плюс 60; от минус 60 до плюс 60
Мод. 421:	от минус 20 до плюс 60; от минус 40 до плюс 60 (в зависимости от исполнения)



Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/10°C	±0,3
Масса, кг, не более	от 0,2 до 3,1 ( в зависимости от исполнения)
Размер шкалы манометров с квадратным и прямоугольным корпусом, мм	72×72; 96×96; 144×72; 144×144; 192×192 ( в зависимости от исполнения)
Габаритные размеры, мм, не более, (диаметр, глубина) ( высота, ширина, глубина)	от (42;47) до (251;97) от (72;72;60) до (192;192;88) ( в зависимости от исполнения)

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на манометры показывающие типа 40 офсетным методом и на титульный лист паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:	
Манометр показывающий	1 шт.
Паспорт	1 экз.

### **Поверка**

Осуществляется по документу МИ 2124-90 "Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки".

Основные средства поверки:

- манометры грузопоршневые по ГОСТ 8291-83;
- мановакуумметры грузопоршневые класса точности 0,05 с верхним пределом измерений 0,25 МПа;

Могут быть использованы другие эталонные СИ, при обеспечении необходимой точности.

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

Содержатся в Паспорте на манометры показывающие типа 40.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим типа 40**

ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", г. Фульда, Германия.

**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.

**Изготовитель**

Фирма "JUMO GmbH & Co. KG", Германия  
Адрес: Moritz-Juchheim Str. 1  
36039 Fulda, Germany  
Phone: +49 661 6003-321  
Fax: +49 661 6003-500

**Заявитель**

ООО Фирма "ЮМО"  
Адрес: 115162 г. Москва, ул. Люсиновская, д. 70, стр. 5  
Тел.: (495) 961-32-44  
Факс: (495) 911-01-86

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"  
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,  
факс: (495) 437-5666  
аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М. П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.