



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

FI.E.30.001.A № 42525

**Срок действия бессрочный**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Манометры дифференциальные DPI-500**

ЗАВОДСКИЕ НОМЕРА **EAC-011 DP01, EAC-021 DP01, EAC-031 DP01, EAC-041 DP01.**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**Фирма "Kytola Oy", Финляндия**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46759-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**МИ 2124-90**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **29 апреля 2011 г. № 2020**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 000526



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры дифференциальные DPI-500

#### Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные DPI-500 (далее по тексту – манометры) предназначены для измерений и контроля разности давлений жидкостей и газов.

#### Описание средства измерений

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

Основным узлом измерительной системы манометров является магнитный поршень. Под воздействием измеряемой разности давлений, которые подаются на торцы поршня через штуцеры измерительных камер высокого и низкого давлений манометра, происходит линейное перемещение этого поршня, прижатого пружиной, упругие характеристики которой соответствуют диапазону измерений. При движении магнитного поршня происходит пропорциональное угловое перемещение кольцевого поворотного магнита, вызванное взаимодействием их магнитных полей. Кольцевой магнит, расположенный в отдельной камере и изолированный от действующих давлений среды, жестко соединен с показывающей стрелкой манометра, которая при изменении давления перемещается вместе с магнитом относительно шкалы циферблата манометра.

Конструктивно манометр изготовлен с встроенным реле давления, предназначенным для коммутации электрических цепей внешних вспомогательных и регулирующих устройств. Настройка реле на определенную уставку (точку срабатывания контактов) производится вращением регулировочного лимба со шкалой. При повышении (понижении) заданного значения уставки герметичные контакты реле, под воздействием изменяющегося магнитного поля, включают (выключают) цепь питания управляемого устройства.

Внешний вид манометра приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Манометр дифференциальный DPI-500

#### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений, Па	от 50 до 500
Диапазон регулирования давления, Па	от 200 до 400
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений	±3
Вариация показаний, % от диапазона измерений	1,5

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, % от диапазона измерений	±1,0
Максимальное допускаемое рабочее (статическое) давление, МПа	0,24
Максимальная температура измеряемой среды, °С	60
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP65
Масса, кг, не более	3,0
Номинальный диаметр циферблата, мм	115
Габаритные размеры, мм, не более	
– диаметр корпуса	120
– ширина	95,5
Средний срок службы, лет	8

**Условия эксплуатации:**

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	от минус 20 до 60
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Относительная влажность при температуре 30 °С и ниже, %	до 95

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и методом наклейки или иным методом на корпус или циферблат манометров.

**Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

Манометр - 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

**Поверка**

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

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методе измерений приведены в документе «Манометры дифференциальные DPI-500. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным DPI-500**

- ГОСТ 18140-84 «Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия».
- ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \cdot 10^4$  Па».
- МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напоромеры, мановакуумметры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».
- Техническая документация фирмы «Kytola Oy», Финляндия.

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

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

**Изготовитель**

Фирма «Kytola Oy», Финляндия  
Адрес: Headquarters, Finland, P.O. Box 5, Olli Kytolan tie 1, FI-40951 Muurame  
Tel. +358 207 7906 90, Fax +358 14 631 419

**Заявитель**

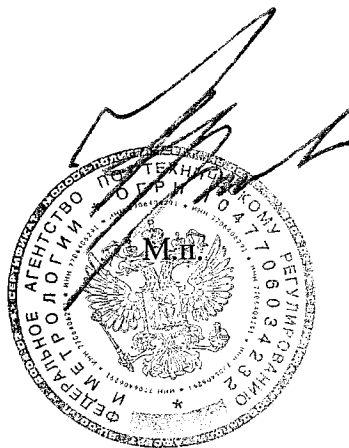
ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» (ТПУ «Севернефтеавтоматика» филиала ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» в г. Королев, г. Усинск, Республика Коми)  
Юридический адрес: 115093, Россия, г. Москва, ул. Люсиновская, д.36, стр.1.  
Почтовый адрес: 169710, РФ, Республика Коми, г. Усинск, ул. Комсомольская, 22а, а/я 79, тел./факс 8 (82144)57415, 8 (82144)57427

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», регистрационный номер 30001-10  
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., д.19  
тел.: (812) 323-96-29, факс: (812) 323-96-30, www.vniim.ru

**Заместитель**

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



В.Н.Крутиков

«05» 05 2011 г.