

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии»

Н.А. Жагора

2013



Измерители давления газа ФД-09	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 04 4604 11</i>
--------------------------------	---

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 100162047.034-2010.

## Назначение и область применения

Измерители давления газа ФД-09 (далее - измеритель), предназначены для измерения избыточного давления и разности давлений (дифференциального давления) газов в газовом оборудовании газопроводов низкого, среднего или высокого давления.

Область применения - производственные помещения и наружные установки предприятий химической, газодобывающей и энергетической промышленности, коммунальном хозяйстве.

## Описание

Измеритель представляет собой электронный портативный прибор с жидкокристаллическим индикатором взрывозащищенного исполнения. В качестве датчика давления в измерителе используется тензорезистивный датчик.

Конструктивно измеритель состоит из корпуса с размещенными внутри него платами, отсеком питания, блоком искрозащиты. Корпус измерителя выполнен из металла. В торце сверху расположены два штуцера для подключения источников давления.

Маркировка штуцеров показана в верхней части лицевой панели измерителя.

Электрическое питание автономное – аккумуляторные батареи типа 4/5 Ni-MH 2100 МАH.

Измеритель выполнен с видами взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь», «Специальный», имеет уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» и предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах согласно гл.7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) или другими техническим нормативными правовыми актами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Внешний вид измерителя приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения знака поверки и места пломбировки изготовителем приведена в приложении А к Описанию типа.





Рисунок 1 Внешний вид измерителя давления газа ФД-09

### Основные технические и метрологические характеристики

Диапазон измерения давления газа, кПа, .....	от 0 до 20.
Предельное подаваемое давление (перегрузка), кПа .....	40.
Пределы допускаемой приведенной к верхнему пределу измерений давления погрешности (γ), %:	
- от минус 30 до 0 °С .....	±2 %,
- свыше 0 до 50 °С .....	±1 %.
Вариация выходного сигнала (показаний), не более .....	0,75γ.
Номинальная цена единицы наименьшего разряда цифрового индикатора, кПа, ...	0,01.
Напряжение питания постоянного тока, В, .....	от 4,2 до 6,0.
Время прогрева, с, не более .....	5.
Время непрерывной работы, ч, не менее .....	80.
Потребляемая мощность, В·А, не более, .....	3,0.
Габаритные размеры, мм, не более.....	185x60x35.
Масса, кг, не более.....	0,430.
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).....	IP 20.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С,.....	от минус 30 до плюс 50,
относительная влажность, %, .....	98 при 25 °С,
атмосферное давление, кПа, .....	от 84 до 106,7.
Средняя наработка на отказ, ч, не менее .....	15000.

Среднее время восстановления, ч, не более ..... 2.  
 Средний срок службы, лет, не менее ..... 10.  
 Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 30852.0 -2002 (ГОСТ Р 51330.0-99),  
 ГОСТ 30852.10-2002 (ГОСТ Р 51330.10-99)..... 1ExibIICT5.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится химическим способом на лицевую панель измерителя ФД-09 и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность

Состав комплекта поставки измерителя давления газа ФД-09 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество, шт
Измеритель ФД-09	1
Шланг присоединительный	1
Насадка для подключения	по заказу
Сетевой адаптер	1
Паспорт	1
Методика поверки	1
Упаковка	1

### Технические документы

ГОСТ12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».  
 ТУ ВУ 100162047.034-2010 «Измеритель давления газа ФД-09. Технические условия».  
 МРБ МП.2136-2011 «Методика поверки. Измерители давления газа ФД-09».

### Заключение

Измерители давления газа ФД-09 соответствуют требованиям ТУ ВУ 100162047.034-2011, ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при использовании в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный  
 центр БелГИМ.  
 г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
 тел. 334-98-13.  
 Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

### Изготовитель

Научно-производственное общество с дополнительной ответственностью «ФАРМЭК»,  
 220013, г. Минск, ул. Кульман, 2, тел. (017) 209-84-51.

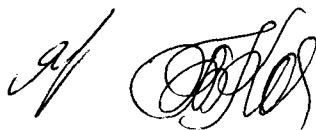
Начальник научно-исследовательского  
 центра испытаний средств измерений и техники

Директор НП ОДО «ФАРМЭК»

  
 С.В.Курганский



В.В.Малыч  
 Лист 3



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема пломбировки измерителя давления газа ФД-09 для защиты от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки в виде клейма - наклейки



Место пломбировки изготовителем находится на нижней крышке