

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

06

2016

**Измерители давления газа ФД-09**

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № *РБ 03 04 4604 16*

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 100162047.034-2011.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители давления газа ФД-09 (далее - измерители) 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, 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.

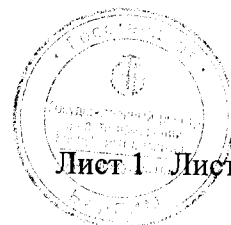
Маркировка штуцеров показана в верхней части лицевой панели измерителя.

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) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Внешний вид измерителя приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа и место для нанесения знака поверки приведена в приложении А к Описанию типа.



Лист 1 из 5



Рисунок 1- Внешний вид измерителя давления газа ФД-09

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений давления газа, кПа	от 0 до 20
Предельное подаваемое давление (перегрузка), кПа	40
Пределы допускаемой приведенной погрешности, % от верхнего предела измерений	
- от минус 30 до 0 °С	±2
- свыше 0 до 50 °С	±1
Вариация выходного сигнала (показаний), % от верхнего предела измерений, не более	1
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, ВА, не более	3
Габаритные размеры, мм, не более	185×60×35
Масса, кг, не более	0,430
Степень защитной оболочки по ГОСТ 14254	IP20



Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 30 до плюс 50  
- относительная влажность, % 98 (при 25 °С)  
- атмосферное давление, кПа от 84,0 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) IExibIICT5.

### **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 измерителей приведен в таблице 1.

Таблица 1

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



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100162047.034-2011 «Измеритель давления газа ФД-09. Технические условия».

МРБ МП.2136-2011 «Методика поверки. Измеритель давления газа ФД-09».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители давления газа ФД-09 соответствуют требованиям ТУ ВУ 100162047.034-2011.

Соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (декларация № ТС ВУ/112 11.01. ТР020 003 02867 по 20.11.2018), ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (сертификат соответствия № ТС RU С-ВУ.ГБ08.В.00186 от 06.02.2014).

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

Научно-исследовательский центр испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

НП ОДО «ФАРМЭК»,  
Республика Беларусь, 220013, г. Минск,  
ул. Кульман, 2,  
тел. (017) 209-84-51.

Начальник НИЦИСИИТ

  
С.В. Курганский

Директор НП ОДО «ФАРМЭК»

В.В. Малнач





**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

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 изгото-  
вителем находится под ниж-  
ней крышкой

