

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
для Государственного реестра средств измерений



Гродненский ЦСМС»

Н.Н. Ковалев

2011 г.

<b>Газоанализаторы промышленные FIDAMAT 6</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <b>РБ 03 09 3003 11</b> Взамен № <b>РБ 03 09 3003 06</b>
---	---

Выпускаются по технической документации «SIEMENS AG», (Германия).

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Газоанализаторы промышленные **FIDAMAT 6** (далее газоанализаторы) предназначены для измерения концентрации суммы углеводородов в воздухе, азоте или инертных газах.

Область применения – контроль воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха населённых пунктов, контроль промышленных, транспортных выбросов и технологический контроль. Газоанализаторы предназначены для использования в невзрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

**ОПИСАНИЕ**

Газоанализаторы являются стационарными приборами непрерывного действия.

Принцип действия газоанализаторов – пламенно-ионизационный, заключающийся в измерении ионизационного тока, возникающего между электродами детектора (пламенно-ионизационный детектор, ПИД) при попадании в водородное пламя углеводородов. Величина ионизационного тока пропорциональна суммарному содержанию углеводородов в анализируемой смеси. Газоанализаторы, настройка которых проводилась с использованием поверочных газовых смесей, таких как углеводородный газ + воздух, не могут быть использованы для определения содержания углеводородов в азоте и инертных газах (справедливо и обратное).

Газоанализатор представляет собой встраиваемый модуль 19" для монтажа в поворотное шасси, шкафы с телескопическими или опорными направляющими.

На лицевой панели газоанализатора расположены:

- жидкокристаллический дисплей, на котором отображается результат измерений (массовая концентрация углеводорода в  $\text{мг/м}^3$  или объёмная доля углеводорода в перерасчёте на метан  $\text{C}_1$ ), пропан  $\text{C}_3$  или гексан  $\text{C}_6$ ), текущий измерительный диапазон и строка состояния газоанализатора;
- клавиши управления.

Отбор пробы осуществляется от встроенного побудителя расхода (при его наличии) или принудительно от внешнего источника.

Газоанализатор в базовой конфигурации имеет шесть релейных выходов (программно конфигурируемых: неисправность, пороги срабатывания сигнализации, управление внешними релейными выходами), два программируемых аналоговых выхода (выбор из (0-20) мА, (2-20) мА, (4-20) мА), цифровой выход RS-485. По дополнительному заказу газоанализатор может комплектоваться конвертерами RS-232, TCP/IP-Ethernet. В состав газоанализатора по дополнительному заказу может входить каталитический фильтр на метан (для измерения суммы углеводородов за вычетом метана). Степень защиты по ГОСТ 14254-98 IP20.



Внешний вид газоанализатора промышленного FIDAMAT 6 представлен на фото 1.



Фото.1 Внешний вид газоанализатора промышленного FIDAMAT 6

Технические и метрологические характеристики газоанализатора промышленного FIDAMAT 6 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик
Определяемые газы	Сумма углеводородов
Фоновый газ	Воздух, азот, инертные газы
Диапазоны измерений массовой доли компонента в смесях, ppm	0 ÷ 10, 0 ÷ 100, 0 ÷ 1000, 0 ÷ 5000, 0 ÷ 10000, 0 ÷ 99999
Предел допускаемой основной погрешности измерения концентрации суммы углеводородов, %	± ((значение погрешности калибровочного газа C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ) + 2% от диапазона измерений)
Предел допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к минимальному диапазону измерений, обусловленной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С, %	± 1
Предел допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, обусловленной изменением давления измеряемого газа на 1%, %	± 2
Предел допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к диапазону измерений, обусловленной изменением давления окружающей среды на 5 кПа, %	± 1
Диапазон температуры рабочей среды, °С	0 ÷ 200
Диапазон температуры окружающей среды, °С	5 ÷ 45
Аналоговый выходной сигнал, мА	0 / 2 / 4 ÷ 20
Цифровые выходы	RS485(ELAN), RS232, TCP/IP-Ethernet
Диапазон расхода анализируемого газа, л/мин	0,3 ÷ 1,0
Время прогрева до достижения максимальной точности, час	3
Напряжение питания, В	(230) <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>
Потребляемая мощность, ВА	150
Масса, не более, кг	23
Габаритные размеры, не более, мм	177×465×392
Степень защиты оболочки	IP20



Место нанесения поверительного клейма-наклейки указано в Приложении 1.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование устройства	Обозначение	Кол-во штук	Примечание
Газоанализатор промышленный	FIDAMAT 6	1	В соответствии с заказом
Эксплуатационная документация		1	

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «SIEMENS AG», (Германия).  
МРБ МП 1631-2006 Газоанализаторы промышленные FIDAMAT 6. Методика поверки.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Газоанализаторы промышленные FIDAMAT 6» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем Описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации в соответствии с требованиями нормативной документации. Газоанализаторы промышленные FIDAMAT 6 соответствуют технической документации фирмы «SIEMENS AG», (Германия).

Государственные контрольные испытания в соответствии с приказом Госстандарта проведены Центром государственных испытаний РУП «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации», пр. Космонавтов, 56, 230003, г. Гродно,  
факс (0152) 72 38 17, тел. (0152) 77 01 00,  
эл. почта csms\_grodno@tut.by,  
аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0004 от 24.10.2008 г.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«SIEMENS AG»,  
Германия

Адрес: Ostliche Rheinbruckenstr. 50, 76187 Karlsruhe, Germany  
Tel.: +49 (721) 595-7017, Fax.: +49 (721) 595-6859  
www.siemens.com

Начальник сектора теплотехнических и физико-химических измерений Гродненского ЦСМС

Представитель фирмы «SIEMENS AG»



 С.А. Цыган  
 А.В. Степанов



СХЕМА  
места нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки

