

## ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2005 г.

<p>Плотномеры NDG 08, NDG 08 T, DG 08 T</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29145-05</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "RMG Messtechnik GmbH", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Плотномеры NDG 08, NDG 08 T, DG 08 T (далее - плотномеры), предназначены для измерения плотности природного газа, пропана, бутана, ацетилена, азота, воздуха и инертных газов в различных областях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Плотномеры являются вибрационными и состоят из двух датчиков плотности, платинового термометра сопротивления, датчика давления и электронного преобразователя.

Чувствительным элементом датчика плотности является камертон, у которого резонансная частота колебаний меняется в зависимости от плотности измеряемой среды.

В приборе используется дифференциальный метод измерения, при этом один из датчиков плотности находится в камере "сравнения", которая постоянно заполнена чистым газом, близким по составу к измеряемому газу.

Второй датчик установлен в "измерительной" камере. Измеряемый газ, постоянно протекая через измерительную камеру, омывает камеру сравнения. Таким образом, корпус плотномера сконструирован так, что обе камеры имеют одну и ту же температуру.

В качестве электронного преобразователя используются электронные преобразователи "Flow-Computer System ERZ 9000" или "Flow-Computer System 8000".

Плотномеры NDG 08 и NDG 08 T имеют компенсатор давления, который гарантирует, что давление в камере сравнения будет равным давлению в измерительной камере.

Плотномер NDG 08 T оснащён электронным блоком, для преобразования частотного сигнала в аналоговый.

Плотномер DG 08 T оснащён датчиком температуры, установленным в камере измерения плотности.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	NDG 08	NDG 08 T	DG 08 T
Диапазон измерения плотности, кг/м <sup>3</sup>	0,65 ... 1,3		4 ... 100 6 ... 250*
Рабочее давление, МПа (бар)	0,45 ... 1 (4,5 ... 10)		0 ... 10 (100) 0 ... 25 (250)*
Температура измеряемой среды, °С	0 ... +50		- 10 ... +50
Расход газа, л/ч	20 ... 60		20 ... 30
Пределы допустимого значения относительной погрешности показаний выходного сигнала, %	± 0,2		± 0,1
Выходной сигнал: частотный, Гц; постоянный ток, мА	900 ... 1300 4 ... 20		900 ... 1300 =====
Температура окружающего воздуха, °С	0 ... +50		- 10 ... +50
Напряжение питания: переменный ток, В постоянный ток, В	220 (+10 / - 15 %) 24		

\* - по индивидуальному заказу

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечания
Плотномеры NDG 08 или NDG 08 T или DG 08 T	1	
Инструкция по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	
Комплект запасных частей	1	По индивидуальному заказу

### ПОВЕРКА

Поверка плотномеров NDG 08, NDG 08 T, DG 08 T осуществляется по "Инструкция. Плотномеры NDG 08 фирмы "RMG Messtechnik GmbH", Германия. Методика поверки", и "Инструкция. Плотномер DG 08 T фирмы "RMG Messtechnik GmbH", Германия. Методика поверки", разработанных и утвержденных ВНИИР в 1996 г.

Межповерочный интервал - 3 года.

Основными средствами поверки являются:

пикнометры для газа типа ПГ по ГОСТ 22524, весы с пределом взвешивания до 500 г и абсолютной погрешностью 0,0001 г по ГОСТ 24104;

установка поверочная для плотномеров газа УППГ-01 с диапазоном измерения плотности от 0,6 до 500 кг/м<sup>3</sup> (ВНИИР, г. Казань).

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Инструкции по эксплуатации на плотноммеры NDG 08, NDG 08 T, DG 08 T, техническая документация фирмы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип плотномеров NDG 08, NDG 08 T, DG 08 T утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.  
Выдано разрешение № РСС 02-7993 от 06.03.2003 г. Федеральным горным и промышленным надзором России (Госгортехнадзор России).

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "RMG Messtechnik GmbH", Германия.  
Адрес - Otto-Hahn-Strasse 5, D-35510 Butzbach, Germany.  
Телефон - (06033) 897-120.  
Факс - (06033) 897-130.



Н.Е.Горелова



Ю.А.Богданов

С описанием ознакомлен:  
представитель фирмы  
"RMG Messtechnik GmbH"



 **RMG MESSTECHNIK GMBH**  
Pintsch-Gerätetechnik

Otto-Hahn-Str. 5  
35510 Butzbach