

**СОГЛАСОВАНО**

**Руководитель ГЦИ СИ**

**Нижегородского ЦСМ**

Подлежит публикации

М.П.

И.И.Решетник

В открытой печати

2002 г.



<p><b>Имитаторы датчиков</b> <b>ИД-5</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24268-03</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпущены по техническим условиям КНПЛ.468978.003 ТУ ООО «НПФ ПРОМПРИБОР»

№№001...010.

## **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Прибор является специализированным измерительным средством, предназначенным для калибровки и метрологической поверки теплогазовычислителя ВРГТ-1, входящего в состав комплекса теплогазотрихического ИРГТ-4. Имитатор датчиков ИД-5 осуществляет генерацию сигналов соответствующих поступающим на токовые, температурные и числоимпульсные входы ВРГТ-1 от средств измерений параметров газа, теплоносителя и воды.

Режим работы имитатора – под управлением персонального компьютера IBM PC (далее ПК).

Прибор работает в интервале температур  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре  $25 ^\circ\text{C}$ , в закрытых помещениях при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов.

## ОПИСАНИЕ

Имитатор представляет собой специализированное вычислительное устройство (ВУ) с резидентной программой, управляющее цифроаналоговым преобразователем (ЦАП). Интерфейс RS-485, управляемый ВУ, служит для связи имитатора с персональным компьютером (ПК).

В режиме имитации токовых датчиков, ток с выхода ЦАП коммутируется на один из двенадцати токовых каналов.

В режиме имитации температурных датчиков, напряжение с выхода ЦАП поступает на один из восьми температурных каналов.

В режиме генерации импульсов, опорная частота делится ВУ, после чего поступает на восемь числоимпульсных каналов.

Управление работой имитатора осуществляется оператором с ПК.

Конструктивно имитатор состоит из печатной платы, помещенной в пластмассовый корпус. Вход опорной частоты и выходные разъемы расположены в нижней части верхней и нижней крышек.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон выходного тока, мА	от 0,05 до 20;
Пределы допускаемой относительной погрешности установки выходного тока, не более:	
от 0,2 до 20 мА, %	$\pm 0,167$ ;
от 0,05 до 0,2 мА, %	$\pm 0,667$ ;
Частота следования выходных импульсов, не более, Гц	5000;
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты, не более, %	$\pm 0,033$ ;
Диапазон выходного напряжения температурных каналов, мВ	от 80 до 160;

Пределы допускаемой относительной погрешности установки значения выходного напряжения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Напряжение, мВ	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
158,2	$\pm 0,02$
139,1	$\pm 0,03$
119,7	$\pm 0,03$
101,6	$\pm 0,04$
80,0	$\pm 0,05$

Габаритные размеры, не более, мм	138x217x65,5;
Масса, не более, кг	1;
Средняя наработка на отказ, не менее, час	30 000;
Средний срок службы, не менее, лет	10.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора методом сеткографии и типографским способом на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2.		
Наименование	Количество	Примечание
Имитатор датчиков ИД-5	1	
Розетка DB-9F с кожухом DP-9C	1	Для подключения питания
Кабель соединительный КНПЛ.685631.039	1	

Таблица 2.		
Наименование	Количество	Примечание
Кабель соединительный КНПЛ.685631.040	1	
Программа управления ИД-5 КНПЛ.468978.003 ПО	1	
Руководство по эксплуата- ции	1	

## ПОВЕРКА

Поверка имитаторов производится в соответствии с разделом 6 «Поверка прибора» Руководства по эксплуатации КНПЛ.468978.003 РЭ. Методика поверки согласована ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ.

Основное поверочное оборудование:

- Универсальный калибратор-вольтметр В1-28;
- Вольтметр универсальный цифровой В7-27;
- Генератор импульсов точной амплитуды Г5-60;
- Частотомер ЧЗ-64;
- Персональный компьютер \* (см. сноску);
- Преобразователь интерфейсов ПИ-1, ИЛГШ.468152.001 ТУ.

Межповерочный интервал – 1 год.

\*) Требования к персональному компьютеру:

частота 800 МГц (P III, Cederon, Athlon, Duron), RAM 64 Мб, RS-232 (COM-порт), монитор 800 x 600, ОС Win 95/98, 2000, XP, свободное пространство HDD 50 Мб.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин.
- ГОСТ Р 50353-92 Термопреобразователи сопротивления.
- КНПЛ.468978.003 ТУ Имитатор датчиков ИД-5. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имитатор датчиков ИД-5 соответствует требованиям распространяющихся на него НТД.

Изготовитель: ООО «НПФ ПРОМПРИБОР»

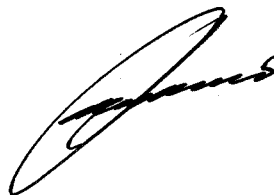
Юридический адрес: 603009, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 174

Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ГСП-305, пр.Гагарина, 174

Тел./Факс 66-65-21

Генеральный директор

ООО «НПФ ПРОМПРИБОР»



А.Г. Милехин