

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»

32 ГНИИ МО РФ

В. Храменков

« 10 » декабря 2002г.

Система измерительная переменных давлений СИПД	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24230-03</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлена по технической документации АОЗТ «ЦАТИ», г. Москва, в единичном экземпляре (зав № 01).

### Назначение и область применения

Система измерительная переменных давлений (далее-СИПД) предназначена для измерения избыточного давления в пневматических и гидравлических системах на объектах промышленности.

### Описание

Принцип действия СИПД основан на преобразовании аналоговых электрических сигналов, поступающих с первичных преобразователей (индуктивных датчиков давления типа ДД10, ДДИ-20, ДДИ-21), с помощью измерительного блока в цифровой код. Аппаратная часть измерительного блока базируется на модулях PC/104 и дальнейшей обработки информации в ПЭВМ для удобного визуального представления. Измерительный блок хранит и передает поступающую информацию на вычислительный блок по линии связи в формате сетевого интерфейса Ethernet. В ПЭВМ (IBM/PC, Notebook) соответствующее программное обеспечение обрабатывает полученные от измерительного блока данные, записывая их на жесткий диск и одновременно выводя на экран.

СИПД выполняет следующие функции:

- выдачу графических изображений;
- обработку по заданной программе;
- запись, хранение и вывод протоколов получаемой информации.

СИПД позволяет дистанционно (с пульта управления):

- производить балансировку измерительных каналов (установка нуля);
- выбрать диапазон измерения датчика;
- выполнять самодиагностику измерительных каналов (проверка напряжения питания, работоспособности и коэффициента преобразования).

СИПД представляет собой комплекс, состоящий из первичных измерительных преобразователей (датчиков) и измерительного блока, вычислительного блока (ПЭВМ).

По условиям эксплуатации СИПД относится к группе 1 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 5 °С до 40 °С и относительной влажностью воздуха до 80 % при температуре 20 °С за исключением воздействия конденсированных и выпадающих осадков, соляного тумана.

## Основные технические характеристики.

Характеристика	Единица измерения	Значение
Диапазон измеряемых давлений	МПа	от 2,5 до 56
Предел допускаемой относительной погрешности	%	5
Рабочий диапазон частот	кГц	0 ÷ 10
Количество измерительных каналов		16
Напряжение питания источника постоянного тока: - автономного (аккумулятор) - внешней сети	В	12 6 ÷ 40
Время непрерывной работы: - от автономного источника питания - от внешней сети питания	ч	не менее 3 без ограничения
Расстояние передачи выходного сигнала в цифровой форме по линии «витая пара»	м	не более 200
Время автоматической настройки измерительных каналов	ч	не более 0,5
Габаритные размеры измерительного блока (длина×ширина×высота)	мм	500x400x161
Масса измерительного блока	кг	не более 20
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды измерительного блока вычислительного блока - относительная влажность измерительного блока при температуре + 35 °С вычислительного блока при температуре + 25 °С - атмосферное давление	°С  %  мм. рт. ст.	  +5 ÷ +40 +15 ÷ +35  95 75 525 ÷ 760
Средняя наработка на отказ измерительного блока	ч	10000

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на боковую панель измерительного блока.

### Комплектность

В комплект поставки входят: датчики давления (ДД-10, ДДИ-20, ДДИ-21), измерительный блок, вычислительный блок, программное обеспечение, кабели линий связи, комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации.

### Поверка

Поверка СИПД проводится в соответствии с методикой поверки, согласованной начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и изложенной в разделе “Методика поверки СИПД” Руководства по эксплуатации, входящего в комплект поставки.

Средства поверки: цифровой вольтметр Щ 1516, источник питания постоянного напряжения Б5-44, манометр грузопоршневой МП – 60, манометр грузопоршневой МП – 600, тераомметр Е6-13А, секундомер механический СОПр – 2а.

Межповерочный интервал 1 год.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки».

Техническая документация изготовителя.

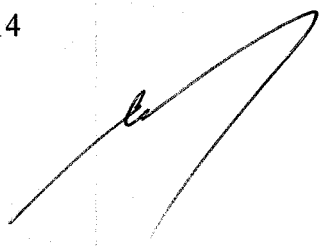
## Заключение

Система измерительная переменных давлений СИПД соответствует требованиям НТД, приведенных в разделе «Нормативные и технические документы».

## Изготовитель

АОЗТ «ЦАТИ», г. Москва  
111250, Москва, ул. Красноказарменная, д. 14

Генеральный директор АОЗТ «ЦАТИ»



В.Г. Свиридов