

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ
Пензенский ЦСМ», д.т.н.
А.А. Данилов
2003 г.

<p>ПНЕВМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ППМ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>18020-04</u> Взамен № <u>18020-98</u></p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям КРУГ.421831.001ТУ

Назначение и область применения

Пневмопреобразователи многоканальные ППМ предназначены для использования при построении локальных и распределённых автоматизированных систем управления, учёта и контроля параметров технологических процессов и объектов, в том числе узлов учёта тепло- и энергоносителей, в тех случаях, когда в целях обеспечения пожаро- и взрывобезопасности в качестве выходных сигналов датчиков физических величин и различных первичных приборов учёта используются пневматические сигналы.

Степень защиты пневмопреобразователей многоканальных ППМ от воздействия пыли и воды - IP20 по ГОСТ 14254.

Описание

Пневмопреобразователи многоканальные ППМ включают в себя серийные датчики давления и электронную схему обработки электрических сигналов. Электронная схема осуществляет мультиплексирование выходных аналоговых сигналов от датчиков давления и преобразование их в стандартизованный шестнадцатиричный код, соответствующий входным давлениям пневмопреобразователей многоканальных ППМ. Параметры выходных сигналов пневмопреобразователей многоканальных ППМ регламентируются интерфейсом RS-485 с протоколом обмена по MODBUS.

Пневмопреобразователи многоканальные ППМ выпускаются четырёх модификаций:

- КРУГ.421831.001-01;
- КРУГ.421831.001-03 - предназначены для универсального применения;
- КРУГ.421831.001-02 и КРУГ.421831.001-04 - предназначены для использования только совместно с программно-техническими комплексами «КРУГ-2000».

Пневмопреобразователи многоканальные ППМ представляют собой единую малогабаритную одноблочную агрегируемую конструкцию. Элементами агрегатирования являются датчики давления, количество которых определяется картой заказа или договором на поставку изделия.

Основные технические характеристики

- входной сигнал, кПа (кгс/см ²)	20...100 (0,2...1,0)
- количество входных аналоговых каналов давления	12, 24, 36, 48, 60
- выходной сигнал	цифровой код (RS-485 MODBUS)
- единица младшего разряда кода, кПа (кгс/см ²)	0,1 (0,001)
- предел допускаемой основной погрешности, %:	
±0,25 (для модификаций КРУГ.421831.001-03, КРУГ.421831.001-04);	
±0,5 (для модификаций КРУГ.421831.001-01, КРУГ.421831.001-02)	
- диапазон рабочих температур, °С	5...45
- предел допускаемой температурной погрешности, %/10 °С:	
±0,25 (для модификаций КРУГ.421831.001-03, КРУГ.421831.001-04);	
±0,5 (для модификаций КРУГ.421831.001-01, КРУГ.421831.001-02)	
- электрическое питание пневмопреобразователей осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 18 до 30 В или источника переменного тока напряжением от 14 до 25 В	
- габаритные размеры, мм, не более	160x300x135 (1 место) 480x300x135 (5 мест)
- масса пневмопреобразователей, кг, не более	1,5 (1 место) 5,6 (5 мест)
- средняя наработка на отказ, ч	75000
- средний срок службы пневмопреобразователей, лет, не менее	7

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации пневмопреобразователей многоканальных ППМ.

Комплектность

В комплект поставки входит:

1 Пневмопреобразователь многоканальный ППМ	— 1 шт.
2 Руководство по эксплуатации	— 1 шт.
3 Паспорт	— 1 шт.
4 Тестовая программа для выполнения поверки и калибровки (на дискете 3.5")	— 1 шт.

Поверка

Поверка пневмопреобразователей многоканальных ППМ проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации КРУГ.421831.001РЭ.

Перечень основного оборудования и образцовых средств, используемых при поверке пневмопреобразователей многоканальных ППМ:

- 1 Задатчик давления типа «Воздух 1,6»;
- 2 Источник напряжения постоянного тока Б5-47 или аналогичный.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы

Пневмопреобразователи многоканальные ППМ. Технические условия.
КРУГ.421831.001 ТУ.

Заключение

Тип “Пневмопреобразователи многоканальные ППМ” утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – ООО НПФ «КРУГ» 440028, г. Пенза, ул. Титова, 1Г.

тел (841-2)-55-64-95

факс (841-2)-55-64-96

<http://www.krug2000.ru>

E-mail: krug@penza.com.ru

Генеральный директор ООО НПФ «КРУГ», к.т.н.

М. Б. Шехтман

