

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУ «УРАЛТЕСТ»

М.В. Чигарев

М.п.

17 11 2006 г.

Комплекс программно-аппаратный телемеханический на базе индустриального компьютера "ПАК ТМИК"	Внесен в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 33145-06
---	--

Выпускается по технической документации ООО ПНП «Автоматика»

Назначение и область применения

Комплекс программно-аппаратный телемеханический на базе индустриального компьютера "ПАК ТМИК", далее ПАК ТМИК, предназначен для многоканального измерения величин постоянных токов, а также считывания в цифровом виде значений физических величин с измерительных преобразователей.

ПАК ТМИК предназначен для использования в составе автоматизированных систем диспетчерского управления для сбора, передачи и отображения технологических параметров промышленных объектов.

Описание

Входные токовые сигналы поступают через кроссовые платы с нормирующими резисторами на вход многоканального аналого-цифрового преобразователя. Значения двоичного кода величины каждого входного токового сигнала периодически считываются с аналого-цифрового преобразователя и после промежуточного масштабирования сохраняются в памяти вычислительного устройства ПАК ТМИК.

Цифровые значения физических величин периодически считываются с измерительных преобразователей по кодовым линиям последовательных интерфейсов RS-485 (RS-232) и в исходном виде также сохраняются в памяти вычислительного устройства ПАК ТМИК.

Сохраняемые в памяти вычислительного устройства текущие цифровые значения измеряемых величин могут передаваться по линиям кодового взаимодействия на диспетчерские пункты промышленных объектов, а также отображаться на дисплейном терминале ПАК ТМИК в натуральном и масштабированном виде.

ПАК ТМИК состоит из одноплатного компьютера JUKI-6752, кроссовых плат ввода токовых сигналов, плат многоканального аналого-цифрового преобразователя ISO-813, мультипортовых плат последовательных интерфейсов типа С-168 и устройств аппаратуры кодовой передачи данных. Для управления режимами работы ПАК ТМИК и отображения результатов измерения используется клавиатура и дисплей.

Номенклатура и количество плат и устройств ПАК ТМИК конкретного исполнения определяются требованиями заказчика. Аппаратные средства ПАК ТМИК размещаются в шкафной конструкции.

Основные технические характеристики

- Характеристики режима измерения постоянных токов:
 - пределы измеряемых токов: 0 – +5^а; -5 – +5^б; 0 – +20^а; -20 – +20^б; +4 – +20 мА.
 - количество входов одной платы ISO-813: 32шт. (максимальное количество плат в крейте 10шт)
 - количество квант, соответствующее максимальному значению измеряемого тока: ±5000.
 - класс точности преобразования: 0,2.
 - входное сопротивление канала измерения: не более 1 кОм.
- Характеристики сбора цифровых значений физических величин :
 - тип интерфейса: RS-485(RS-232).
 - количество преобразователей опрашиваемых по одному шлейфу: 255.
 - протяженность шлейфа цепей RS-485: до 1200 метров.
 - метод защиты цифровых значений при передаче: контрольная сумма.
- Условия эксплуатации.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха в процессе эксплуатации ПАК ТМИК соответствует группе В4 по ГОСТ 26.205-88 – диапазон температуры от +5 до +55, влажность от 5% до 95%.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа печатается типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации ПАК ТМИК.

Комплект поставки

Состав поставляемого комплекта ПАК ТМИК приведен в таблице:

№	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1	ПАК ТМИК.	ЭНАС.426487.001- XYZ-K-L-M	1	
2	Руководство по эксплуатации.	ЭНАС.426487.001 РЭ	1	
3	Методика поверки ПАК ТМИК.	МП 003	1	
4	Программные пакеты « <i>POVERKA</i> » и « <i>DIAG</i> ».		1	CD-ROM
5	Комплект ЗИП.		1	

Поверка

Поверку ПАК ТМИК проводят в соответствии с методикой поверки «Комплекс программно-аппаратный телемеханический на базе промышленного компьютера "ПАК ТМИК". МЕТОДИКА ПОВЕРКИ МП 003» 2006 года, согласованной ФГУ «УРАЛТЕСТ».

В перечень основного поверочного оборудования входят:
- Калибратор токовой петли «FLUKE 705».
- Преобразователь измерительный цифровой типа ПЦ6806.
Межповерочный интервал ПАК ТМИК равен 4 годам.

Нормативные и технические документы

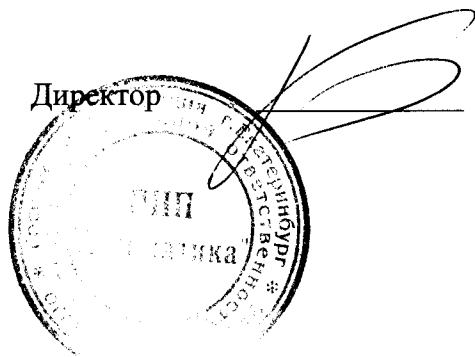
- ГОСТ 26.205-88 Комплексы и устройства телемеханики. Общие технические условия.
- ГОСТ Р МЭК 870-3-93 Устройства и системы телемеханики. Часть 3. Интерфейсы.

Заключение

Тип «Комплекс программно-аппаратный телемеханический на базе индустриального компьютера "ПАК ТМИК"» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

ООО ПНП «Автоматика», 620144 г.Екатеринбург, ул Фрунзе, 96-1003.



/ Кучерявый В.А. /