

Подлежит публикации в
открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по метрологии
и техническим вопросам
ФГУ «Воронежский ЦСМ»

_____ В.Т. Лепёхин
31 октября 2007 г.

Преобразователи измерительные переменного тока ПИ842	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 23834- Взамен № 23834-02
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4220-001-25744948-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные переменного тока ПИ842 предназначены для линейного преобразования действующего значения переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА по ГОСТ 26.011.

ПИ применяется для технического оснащения электрических систем и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, для включения непосредственно в измерительную линию или через измерительные трансформаторы тока.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на выпрямлении выходного сигнала измерительного токового трансформатора.

Конструкция ПИ842 представляет собой прямоугольный пластмассовый корпус. Конструктивное исполнение ПИ обеспечивает навесное крепление к щитам и панелям с передним подключением монтажных проводов.

Схема подключения ПИ842 находится на шильдике, расположенном на крышке корпуса.

ПИ относится к стационарному оборудованию, эксплуатируемому вне жилых помещений.

Входные и выходные цепи ПИ гальванически развязаны между собой и корпусом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПИ выпускается в исполнениях, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Шифр исполнения	Значения токового входного сигнала, А
КС 121.00.00.000	ПИ842-1	0 – 1
КС 121.00.00.000-01	ПИ842-2	0 – 5

Время установления рабочего режима не более 30 мин.

Диапазон измерения выходного сигнала от 0 до 5 мА.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности преобразования не превышает ± 1 %. Нормирующее значение выходного тока для ПИ $I_n = 5$ мА.

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности при изменении температуры окружающего воздуха от минус 30 до 50 °С не превышает $\pm 0,5$ % на каждые 10 °С.

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности при относительной влажности 95 % и температуре 20 °С не превышает $\pm 0,5$ %.

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности из-за воздействия внешнего однородного переменного магнитного поля с магнитной индукцией 0,5 мТл не превышает $\pm 0,5$ %.

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением частоты входного тока в диапазоне от 45 до 55 Гц, не превышает $\pm 0,5$ %.

Сопrotивление нагрузки от 0,01 до 2,0 кОм. Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности в диапазоне изменения нагрузки не превышает 0,5 %.

Амплитуда пульсаций выходного сигнала не более 0,3 % нормирующего значения выходного сигнала на нагрузке 1,0 кОм.

ПИ выдерживает перегрузку по входному сигналу, превышающему его максимальное значение в 7 раз.

Потребляемая мощность ПИ от измерительной цепи не более 1 В·А.

Габаритные размеры корпуса ПИ не более 135х60х42 мм.

Масса ПИ не более 0,25 кг.

Степень защиты ПИ IP 54S по ГОСТ 14254.

Средняя наработка на отказ ПИ должна быть не менее 20000 ч.

Средний срок службы должен быть не менее 15 лет.

Среднее время восстановления должно быть не более 1 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели ПИ методом наклейки и на титульные листы паспорта, руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки состоит из:

ПИ842	1 шт
паспорт КС 121.00.00.000ПС	1 экз.
руководство по эксплуатации КС 121.00.00.000РЭ	1 экз. на партию, но не менее 1 экз. на
	10 ПИ
упаковочная коробка	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверку преобразователя ПИ842 осуществляют в соответствии с разделом 5 руководства по эксплуатации КС 121.00.00.000РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП ВНИИМС и ФГУ «Воронежский ЦСМ» в октябре 2002 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: амперметр переменного тока Д-5017/2, кл.т. 0,1; магазин сопротивлений Р33, кл.т. 0,02; мегаомметр М-4100/3; установка поверки приборов на переменном токе У1134М, миллиамперметр постоянного тока Д590/7, кл.т. 0,1.

Межповерочный интервал - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 24855-81 Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51350-99 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ Р 51318.22-99 Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.

ГОСТ Р 5152-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний.

ТУ 4220-001-25744948-2002 Преобразователи измерительные переменного тока ПИ842. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных переменного тока ПИ842 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Декларация о соответствии сроком действия до 14.11.2010 г., регистрационный номер декларации РОСС RU. ME65. Д00131. Декларация выдана Органом по сертификации средств измерений «Сомет» АНО «Поток-Тест».

Изготовитель: ООО «НПП Электромеханика»

Ленинский пр-т, 160, г. Воронеж, 394033

т. (4732) 26-25-91, т/ф (4732) 23-67-51

E-mail: em@box.vsi.ru;

Web: www.em.vsi.ru

Директор
ООО "НПП Электромеханика"

И. В. Овчинникова