

Описание типа
измерений для Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
по научной работе

НПО "Система"



А. Д. Пинчевский

" " " 1991 г.

: : Внесены в Государственный
: Преобразователь : реестр средств измерений,
: измерительный : прошедших государственные
: ЭП4705 : испытания;
: : Регистрационный N 12949-91
: : Взамен N _____

Выпускаются по ГОСТ 13384-81 и ТУ 25-7558.0037-90

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь измерительный ЭП4705 предназначен для преобразования сигналов термоэлектрических преобразователей, сигналов датчиков напряжения постоянного тока с диапазоном входных сигналов от 0 до 50 мВ и термопреобразователей сопротивления в унифицированный сигнал постоянного тока 0 - плюс 5 мА, или плюс 4 - плюс 20 мА, или напряжения постоянного тока 0 - плюс 10 В.

Преобразователь предназначен для применения в автоматизированных системах управления технологическими процессами промышленных предприятий, в том числе тепловых

О П И С А Н И Е

Преобразователь ЭП4705 состоит из шкафа, в котором устанавливаются блоки каналов и устройство обеспечивающее их питание от двух независимых фидеров трехфазной сети переменного тока.

Блок каналов состоит из десяти каналов ТПК, ТПКБ, ТС и двух блоков питания БП1, БП2.

По числу блоков каналов преобразователи выполняются в модификациях: 4, 6, 8.

Канал ТПК предназначен для работы в комплекте с термоэлектрическими преобразователями типов ТХА, ТХК, ТПП, ТВР, ТМК с компенсацией термо-э.д.с. свободных концов, а канал ТПКБ - с термоэлектрическими преобразователями типа ТПР по ГОСТ 6616-86 без компенсации термо-э.д.с. свободных концов и датчиками напряжения постоянного тока с диапазоном входных сигналов от 0 до 50 мВ.

Канал ТС предназначен для работы с термопреобразователями сопротивления типов ТСМ, ТСП.

Каналы ТПК, ТПКБ, ТС состоят из измерительного моста, входного усилителя с гальванической развязкой, устройства линеаризации и выходного усилителя.

В принцип действия каналов положено преобразование, усиление входного измеряемого сигнала и линеаризация сигналов термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления на основе время-импульсного преобразования.

Преобразователь сейсмостойкий.

Условное обозначение преобразователей, исполнения и коды ОКП приведены в табл.1

Таблица 1

Условное обозначение преобразователей	Исполнение	Код ОКП	Обозначение основного документа
ЭП4705	народнохозяйственное	42 2719 0058 06	БЮРИ.405549.001
ЭП4705 ТВ4.2	тропическое	42 2719 0061 00	БЮРИ.405549.001.01
ЭП4705	экспортное	42 2719 0060 01	БЮРИ.405549.001

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности преобразователя: 0,25; 0,4.

Предельное значение сопротивления нагрузки каналов преобразователя с выходным сигналом 0 - плюс 20 мА не более 2,5 кОм, с выходным сигналом плюс 4 - плюс 20 мА - не более 1 кОм.

Входное сопротивление каналов ТПК и ТПБК преобразователя не менее 1000 кОм.

Электрическое питание осуществляется:

от трехфазной сети переменного тока напряжением 380/220 В +10 %-15 %, частотой (50±-1), (60±-1) Гц или напряжением 415/240 В +10 %-15%, частотой (50±-1), (60±-1) Гц.

Мощность, потребляемая преобразователем от двух независимых фидеров сети переменного тока, не превышает 1000 В*А (при максимальном количестве блоков каналов), при номинальном напряжении питания.

Средняя наработка на отказ не менее 150000 ч.

Знак Государственного реестра нанесен на задней стенке преобразователя методов шелкографии и на титульных листах технического описания и инструкции по эксплуатации и паспорте.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь измерительный ЭП4705	-	1 шт.
Болт М10-6шх40.36.029	-	4 шт.
Устройство соединительное	-	1 шт.
Перемычка	-	100 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	-	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователя производится в соответствии с разделом "Методика поверки" технического описания и инструкций по эксплуатации 400551.001 ТО.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки ЭП4704:

- вольтметр универсальный Ш31;
- комбинированный прибор Ц4311;
- вольтметр Д5015/2;
- компаратор напряжений Р3003;

осциллограф универсальный С1-76;
частотомер ЧЗ-54;
мегаомметр Ф4101;
фазорегулятор ПДФ22-00;
измеритель нелинейных искажений С6-8;
источник напряжения постоянного тока В5-44;
автотрансформатор регулируемый РН-250-2;
однозначные меры электрического сопротивления Р321, Р331;
многозначные меры электрического сопротивления Р4831, Р33;
катушка Гельмгольца;
универсальная пробойная установка УПУ-1М.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

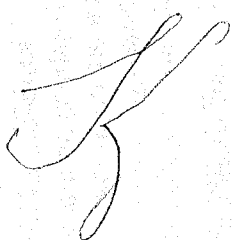
ГОСТ 13384-81. Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления ГСП. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь измерительный ЭП4704 соответствует требованиям ТУ 25-7558.0037-90 и ГОСТ 13384-81.

Изготовитель ПО "Микроприбор".

Зам. начальника СКВ ИП


Е. Ф. Козлов