

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 252 от 14.02.2017 г.)

Преобразователи измерительные цифровые многофункциональные ПЦ6806-03

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные цифровые многофункциональные ПЦ6806-03 (далее - ПЦ) предназначены для измерений активной и реактивной энергии, как в прямом, так и в обратном направлениях, напряжения и силы переменного тока, активной и реактивной мощности по каждой фазе, частоты сети, выполнения функций телемеханики (телеизмерения, телеуправления, телесигнализации).

Описание средства измерений

Преобразователи могут использоваться в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии АСКУЭ и других систем сбора и передачи информации или автономно на субъектах электроэнергетики и потребителях электрической энергии.

Принцип действия основан на измерении и преобразовании входных сигналов напряжения и силы переменного тока в цифровой код с помощью аналого-цифрового преобразователя с последующей математической обработкой микроконтроллером. Аналого-цифровой преобразователь осуществляет выборку аналоговых сигналов для ПЦ6806-03 с частотой 1600 отсчетов в секунду, для ПЦ6806-03М - 64 отсчета за период напряжения сети. Согласование уровней осуществляется посредством трансформаторов тока и резистивных делителей напряжения. Время измерения параметров сети для ПЦ6806-03 составляет 160 мс, для ПЦ6806-03М - 1 период сети. Усреднение измеренных параметров производится методом скользящего среднего для ПЦ6806-03 за 8 периодов измерений, для ПЦ6806-03М - за 10 периодов измерений.

Измерение частоты сети производится посредством измерения периода напряжения одной из фаз.

По вычисленным значениям активной и реактивной мощности формируются импульсы на телеметрических выходах ПЦ.

Результаты расчетов выводятся на жидкокристаллический индикатор, сохраняются в памяти и передаются по гальванически изолированным интерфейсам связи RS-485. Микроконтроллер выполняет анализ состояния входов телесигнализации и управляет выходами телеуправления. По быстродействию ПЦ соответствует группе 1, по достоверности - категории 1 по ГОСТ 26.205-88.

Питание ПЦ осуществляется от измерительных цепей напряжения и/или от отдельного источника напряжения.

ПЦ выпускаются в исполнениях, приведенных в таблице 1.

