

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Интеллектуальные приборы учета электроэнергии РИМ 389.01

### Назначение средства измерений

Интеллектуальные приборы учета электроэнергии РИМ 389.01 (далее – ИПУЭ) предназначены для измерения в сетях с напряжением 6/10 кВ: активной и реактивной электрической энергии, а также активной, реактивной и полной мощности, среднеквадратическое значение линейного напряжения и тока в трехфазных трехпроводных электрических цепях переменного тока промышленной частоты; частоты питающей сети; удельной энергии потерь в цепях тока; коэффициента реактивной мощности цепи  $\operatorname{tg}(\varphi)$ ; коэффициента мощности  $\cos(\varphi)$ .

ИПУЭ измеряет показатели качества электрической энергии по ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 30804.4.30-2013, класс S:

- длительность провала напряжения  $\Delta t_{\text{П}}$  в интервале от 1 до 60 с;
- остаточное напряжение провала напряжения  $\delta U_{\text{П}}$ ;
- максимальное значение перенапряжения;
- длительность перенапряжения  $\Delta t_{\text{ПЕР}U}$  в интервале от 1 до 60 с;
- напряжение прямой и обратной последовательности  $U_1, U_2$ ;
- токи прямой и обратной последовательности  $I_1, I_2$ ;
- коэффициенты несимметрии по обратной последовательности напряжения и тока  $K_{2U}, K_{2I}$ ;
- установившееся отклонение напряжения.

### Описание средства измерений

Принцип действия ИПУЭ основан на цифровой обработке аналоговых входных сигналов токов и напряжений при помощи специализированных микросхем со встроенными АЦП. Остальные параметры, измеряемые ИПУЭ, определяются расчетным путем по измеренным значениям тока, напряжения.

ИПУЭ состоит из интерфейсного блока (далее – БИ) и двух датчиков измерения энергии РИМ 108.01 (далее – ДИЭ). БИ выполнен в виде бокса с установленными в нем базовым блоком (далее – ББ) и сервисными устройствами (предназначены для отключения/подключения и резервирования питания ББ). ДИЭ РИМ 108.01 выполнены в виде герметичного основания с датчиком тока, с шиной диаметром 20 мм. ДИЭ включены по схеме двухэлементного счетчика прямого включения для учета электроэнергии в трехфазных трехпроводных электрических цепях 6/10кВ с изолированной нейтралью.

ИПУЭ выпускается в модификации – РИМ 389.01.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1 и 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 3, 4 и 5.