



научно-производственное объединение
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРИБОР УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ РИМ 384.XX НА 6 -10 КВ

Интеллектуальные приборы учета электроэнергии (ИПУЭ) Рим 384.0X – многотарифные ИПУЭ прямого включения с номинальным напряжением 6/10 кВ.

Рим 384 являются многофункциональными приборами и предназначены для измерения активной, реактивной и полной электрической энергии, а также активной, реактивной и полной мощности, фазного тока и линейного напряжения в трехфазных трехпроводных электрических сетях переменного тока промышленной частоты.

ИПУЭ состоят из двух однофазных 4-х квадрантных датчиков измерения активной и реактивной энергии, включенных по схеме Арона.

Датчики ИПУЭ устанавливаются на проводах около оконечных или промежуточных опор ЛЭП, без реконструкции опор ЛЭП и без рассоединения магистральных проводов фаз А,В,С.

Рим 384 измеряют мгновенные значения физических величин и могут быть использованы как измерители параметров напряжения сети, тока, частоты сети, активной и реактивной мощности.

Рим 384 имеют многотарифное меню, рассчитанное на 8 тарифов, 256 тарифных зон, перенос праздничных и рабочих дней.

ИПУЭ оснащены гальванически развязанными интерфейсами RF1 (радиоканал на частоте 433.92 МГц для обмена с мобильным терминалом), RF2 (радиоканал на частоте 2,4 ГГц для обмена датчиками ИПУЭ) и GSM/GPRS модемом для подключения к информационным сетям автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления (далее - АС).

Интерфейсы позволяют эксплуатировать ИПУЭ, как автономно, так и в составе АС.



**НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- Соответствие ГОСТ Р 31818.11-2012, ГОСТ Р 31819.22-2012, ГОСТ Р 31819.23-2012;
- Сертифицированы в России;
- Внесены в Государственный реестр средств измерений России.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Измерение активной/реактивной энергии.
- Фиксация показаний на заданный произвольный момент времени (режим Стоп-кадр).
- Контроль качества электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения и частоты, длительность провала напряжения, глубина провала напряжения, длительность перенапряжения по ГОСТ Р 54149-2010, ГОСТ Р 51317.4.30-2008.
- Ведения журнала «Событий» глубины не менее 4096 записей в т.ч.:
 - журнал коррекций, т.е., перепрограммирование служебных параметров, изменение времени/даты, факт связи ИПУЭ и т.д. (1024 записи);
 - отклонения показателей качества э/энергии (1024 записи);
 - перерыва питания (откл/вкл напряжения сети (1024 записи);
 - результатов самодиагностики (1024 записи).
- Ведение месячного (36 месяцев), суточного (186 суток) журналов.
- Ведение журнала профилей нагрузки (6 месяцев при 30 мин интервале).
- Ведение журнала профилей напряжения (6 месяцев при 30 мин интервале).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Знач-е	Характеристика	Знач-е
Класс точности при измерении актив./реактив. Энергии	0,5S/1,0	Макс. дальность обмена по интерфейсу RF	100 м
Стартовый ток (чувствительность)	См. в табл.	Время хранения данных	40 лет
Номинальное напряжение	6/10 кВ	Время хранения эфемерид спутников при отсутствии напряжения сети	72 ч
Раб. диапазоны напряжения: установленный (расширенный)	от 0,9 до 1,1 Uном	Предельный диапазон температур	-40...60 °С
Мощность, потреб. в цепи напряжения ИПУЭ полная (активная)	40,0 ВА / 4,0 Вт	Межповерочный интервал	10 лет
Полная мощность, потреб. в цепи тока	0,1 ВА	Средняя наработка на отказ	180000 ч
Номинальная частота	50 Гц	Срок службы	30 лет
Точность хода встроенных часов реального времени	0,01 с/сут	Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

МОДИФИКАЦИЯ ИПУЭ СЕРИИ РИМ 384.XX

Условное обозначение	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный/ максимальный ток, А	Класс точности при измерении активной/реактивной энергии	Стартовый ток (чувствительность), МА	Постоянная счетчика, имп./кВт*ч имп./квар*ч	Единица ст./мп. разряда счетного устройства МВт*ч
Рим 384.01/2*	6	20/100	05S / 1	20/80	500	10 ⁵ / 0,01
Рим 384.02/2*	10	20/100	05S / 1	20/80	500	10 ⁵ / 0,01

* В стандартную комплектацию Рим 384.XX входит устройство защиты от перенапряжения УЗПНШ(ол). Дополнительно в комплектацию ИПУЭ может входить терминал мобильный Рим 099.01-09.



научно-производственное объединение
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

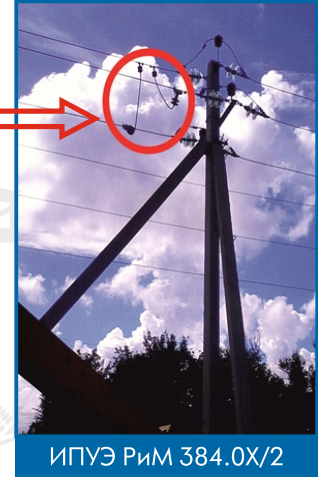
Монтаж ИПУЭ РИМ 384.0Х/2 на воздушную линию



ПКУ-РИМ-10/ХХ-У1



ПКУ РИМ 10/ХХ-У1
аналог ИПУЭ РИМ 384.0Х/2



ИПУЭ РИМ 384.0Х/2



Монтаж на линии



Общий вид ДИЭ измерителя
(с внешним корпусом)
установленного на ВЛ
на фазе А,С



Защитный блок



ДИЭ без внешнего корпуса





научно-производственное объединение
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРИБОР УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ РИМ 389. XX

Интеллектуальные приборы учета электроэнергии (ИПУЭ) РИМ 389.01 прямого включения с номинальным напряжением 6-10кВ.

ИПУЭ является многофункциональным прибором и предназначен для измерения активной, реактивной и полной электрической энергии, а также активной, реактивной и полной мощности, фазного тока и линейного напряжения в трехфазных трехпроводных электрических сетях переменного тока промышленной частоты.

РИМ 389 состоит из двух однофазных 4-х квадрантных датчиков измерения активной и реактивной энергии, включенных по схеме Арона.

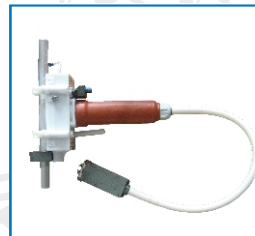
РИМ 389 устанавливаются на шины в трансформаторной подстанции.

РИМ 389 измеряет мгновенные значения физических величин и могут быть использованы как измерители параметров: напряжения сети, тока, частоты сети, активной и реактивной мощности.

ИПУЭ имеет многотарифное меню, рассчитанное на 8 тарифов, 256 тарифных зон, перенос праздничных и рабочих дней.

ИПУЭ оснащен гальванически развязанными интерфейсами RF1 (радиоканал на частоте 433,92 МГц для обмена с мобильным терминалом), RS-485, GSM/GPRS модемом для подключения к информационным сетям автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления (далее - АС). Интерфейсы позволяют эксплуатировать ИПУЭ, как автономно, так и в составе АС.

ИПУЭ имеет выносной дисплей для просмотра информации и измеряемых параметров.



НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Соответствие ГОСТ Р 31818.11-2012, ГОСТ Р 31819.22-2012; ГОСТ Р 31819.23-2012.
- Счетчики прошли сертификацию Ассоциации Пользователей DLMS

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Измерение активной/реактивной энергии.

Фиксация показаний на заданный произвольный момент времени (режим Стоп-кадр).

Контроль качества электрической энергии по установившемуся отклонению напряжения и частоты, длительность провала напряжения, глубина провала напряжения, длительность перенапряжения по ГОСТ Р 54149-2010, ГОСТ Р 51317.4.30-2008.

Ведения журнала «Событий» глубиной не менее 4096 записей в т.ч.:

- журнал коррекций, т.е., перепрограммирование служебных параметров, изменение времени/даты, факт связи с ИПУЭ и т.д. (1024 записи);
- отклонения показателей качества э/энергии (1024 записи);
- перерыва питания (откл/вкл напряжения сети (1024 записи);
- результатов самодиагностики (1024 записи).

Ведение месячного (36 месяцев), суточного (186 суток) журналов;

Ведение журнала профилей нагрузки (6 месяцев при 30 мин интервале);

Ведение журнала профилей напряжения (6 месяцев при 30 мин интервале);

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Знач-е	Характеристика	Знач-е
Класс точности при измерении актив./реактив. Энергии	0,5S/1,0	Макс. дальность обмена по интерфейсу RF	100 м
Стартовый ток (чувствительность)	См. в табл.	Время хранения данных	40 лет
Номинальное напряжение	6/10 кВ	Время хранения эфемерид спутников при отсутствии напряжения сети	72 ч
Раб. диапазоны напряжения: установленный (расширенный)	от 0,9 до 1,1 U ном	Диапазон рабочих температур	-40...55 °С
Мощность потреб. в цепи напряжения ИПУЭ: полная (активная)	40,0 ВА/4,0 Вт	Межповерочный интервал	10 лет
Полная мощность, потреб. в цепи тока	0,1 ВА	Средняя наработка на отказ	180000 ч
Номинальная частота	50 Гц	Срок службы	30 лет
Точность хода встроенных часов реального времени	0,01 с/сут	Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

МОДИФИКАЦИИ ИПУЭ РИМ 389.01

Условное обозначение	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный/максимальный ток, А	Класс точности при измерении активной/реактивной энергии	Стартовый ток (чувствительность), мА	Постоянная счетчика, имп./кВт*ч имп./квар*ч	Единица ст./мл. разряда счетного устройства, МВт*ч
РИМ 389.01	6 10	20/200	0,5S/1	20/80	500	105/0,01

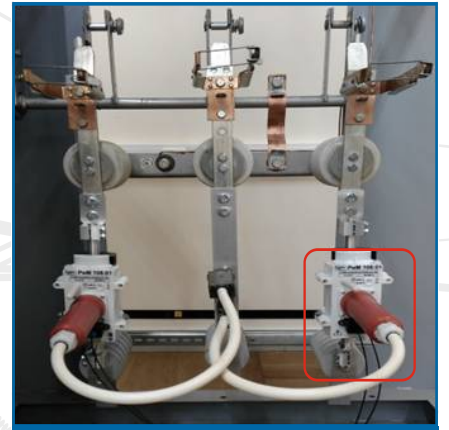


научно-производственное объединение
РАДИО и МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

Монтаж ИПУЭ РИМ 389.01 на шины в КСО РИМ



КСО РИМ 366



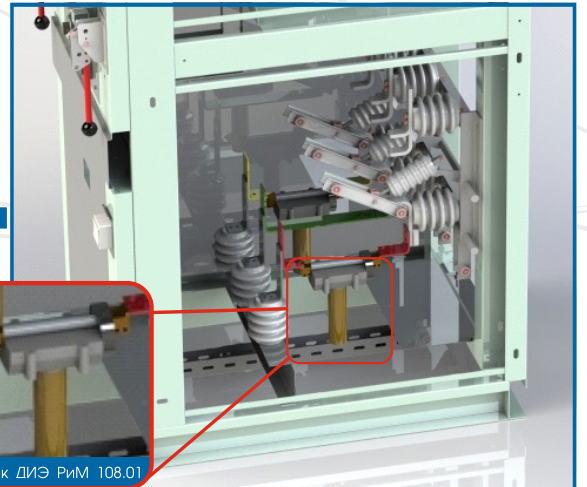
РИМ 389.01 в КСО РИМ 366



Блок интерфейсный
счетчика РИМ 389.01



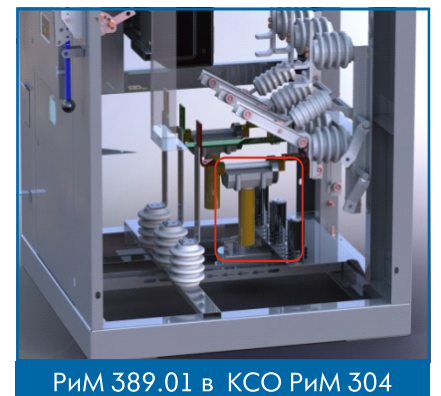
КСО РИМ 298



РИМ 389.01 в КСО РИМ 298



КСО РИМ 304



РИМ 389.01 в КСО РИМ 304