

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://icpcon.nt-rt.ru/> || inc@nt-rt.ru

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители мощности РМ-3133/-МТСП/-СРС

Назначение средства измерений

Измерители мощности РМ-3133/-МТСП/-СРС (далее измерители) предназначены для измерений напряжения, силы тока, активной мощности в трехфазных цепях переменного тока и передачи результатов измерений по стандартным интерфейсам связи для дополнительной обработки. Измерители могут производить расчет общих гармонических искажений сигналов напряжения и тока.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей мощности РМ-3133/-МТСП/-СРС основан на преобразовании мгновенных значений сигналов измеряемых величин в цифровые коды.

Измерители РМ выпускаются в трех исполнениях РМ-3133, РМ-3133-МТСП и РМ-3133-СРС, отличающиеся диапазонами измерений силы переменного тока и напряжения, сервисными функциями и интерфейсными связями.

Измерители состоят из входных первичных преобразователей тока и напряжения, аналого-цифровых преобразователей, микропроцессора и трансформаторов тока. Сохранение данных и программ обеспечивается энергозависимой памятью. Связь с внешней ЭВМ осуществляется по интерфейсу RS-485 (для РМ-3133), Ethernet (для РМ-3133-МТСП) и CANopen (для РМ-3133-СРС). Конструкция и особенности эксплуатации обеспечивают невозможность внесения несанкционированных изменений в измерительную информацию.

Измерители оснащены светодиодным индикаторами. Питание измерителей осуществляется от источника постоянного напряжения +12 ~ 48 В.

К входным цепям измерителей могут быть подключены измерительные трансформаторы напряжения, что позволяет расширить диапазоны измеряемых величин.

Общий вид измерителей мощности РМ-3133/-МТСП/-СРС представлен на рисунке 1.

Схема пломбирования измерителя от несанкционированного доступа производителем и после поверки осуществляется в виде мастичной пломбы на винты корпуса в местах, указанных стрелками.



Рисунок 1 - Общий вид измерителей РМ-3133/-МТСП/-СРС

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений напряжения силы переменного тока, В	от 10 до 500
Диапазон измерений силы переменного тока, А	от 10 до 400
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений активной мощности, %	$\pm 0,5^*$
Частота сети, Гц	50; 60
Примечание - *погрешность измерений приведена к полной мощности, определяемой произведением максимальных значений напряжения и тока.	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
- высота	127
- ширина	100
- глубина	33
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Масса, кг, не более	0,3
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -20 до +70
- относительная влажность, %	от 10 до 90 (без конденсата)
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка на отказ, ч	100000

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на корпус измерителя и на титульном листе паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность измерителя мощности РМ-3133/-МТСП/-СРС

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель мощности	РМ-3133/-МТСП/-СРС	1 шт.
Методика поверки	МП 2203-0307-2017	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Коробка упаковочная	-	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 2203-0307-2017 «Измерители мощности РМ-3133/-МТСП/-СРС. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 29 сентября 2017 г.

Основные средства поверки:

Установка поверочная универсальная УППУ-МЭ 3.1, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде №39138-08;

Трансформатор измерительный лабораторный ТТИ-5000.5, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде №27007-04.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в виде мастичной пломбы на винты корпуса измерителя, как показано на рисунке 1 и в виде оттиска на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям мощности PM-3133/-MTCP/-CPS

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

ГОСТ 8.551-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрической мощности и электрической энергии в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц

Техническая документация фирмы-изготовителя ICP DAS CO.,LTD, Китай.

Изготовитель

Фирма ICP DAS CO., LTD, Китай

Адрес: No 111 NORTH GUAGNFU Road, Hukou, Township XinZhu County (XinZhu Industrial Zone) Taiwan, PR, China

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://icpcon.nt-rt.ru/> || inc@nt-rt.ru