

Миллиомметр МИКО-7 с расширенным программным обеспечением (ПО)

Сертификаты:

ТУ-4221-131-41770454-2012

Декларация соответствия ТС № RU Д-RU.ME97.B.00018

Госреестр:

Российская Федерация: № 55004-13

Республика Казахстан: № KZ.02.03.06035-2014/55004-13

Республика Беларусь: №РБ 03 13 5848 15

Киргизская Республика: № KG 417/01.12.1827-16

Внесен в Реестр инновационных товаров РФ

Внесен в Реестр инновационных решений ПАО «Россети»

Рекомендован к применению на объектах ОАО «РЖД»

Общероссийский Классификатор Продукции 42 2139

Гарантия: 13 месяцев с даты отгрузки

Срок службы: 10 лет



Ориентировочное поступление на склад – февраль/март 2018г.

Принимаем заявки на приобретение.

Прибор для измерения активного сопротивления постоянному току в индуктивных и безиндуктивных цепях в диапазоне от 10 мкОм ÷ 1 кОм на токах до 10А:

- Обмоток силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов тока, электромагнитов, электродвигателей;
- Уравнивающих, токоограничивающих и других резисторов высоковольтных выключателей;
- Контактных и контактных соединений силовых и сигнальных цепей;
- Кабелей.

МИКО-7 с расширенным программным обеспечением включает в себя все преимущества МИКО-7 с базовым:

- Автоматический выбор диапазона измерений и задание измерительного тока. Например, У оборудования других производителей измерительный ток меняется дискретно - крупными ступенями, например 10А, 1А, 0,1А, в миллиометре МИКО-7 шаг максимально плавный.
- Регулирование мощности выходного сигнала (0,3; 1; 5; 20; 62) для исключения завышенного сопротивления маломощных обмоток электродвигателей, электромагнитов и др.
- Высокая степень защищенности и соответствие требованиям безопасности (от превышения измерительного тока; от переплюсовки концов кабеля аккумуляторной батареи; от э.д.с. самоиндукции; набор необходимых защит от перегрева измерительного блока; контакт защитного заземления в сетевой вилке и клемма защитного заземления на корпусе измерительного блока).
- Исключительная стабильность измерительного тока и регулировка выходного сигнала.
- Питание от сети и внешней аккумуляторной батареи.

В дополнение к перечисленным выше характеристикам, защитам и сервисным функциям, прибор с расширенным ПО имеет следующие возможности:


- Прибор автоматически определяет момент установления сопротивления и останавливает измерение;
- Автоматический расчет относительных отклонений электрического сопротивления обмоток трех фаз между собой;
- Автоматический пересчет линейного электрического сопротивления обмоток в электрическое сопротивление фазных обмоток;
- Автоматический пересчет электрического сопротивления обмотки, измеренного при текущей температуре, в электрическое сопротивление при паспортной температуре (с учетом материала обмотки);
- Автоматический расчет отклонений измеренных и приведенных к паспортной температуре электрического сопротивления обмоток относительно паспортных значений сопротивлений;
- Автоматическое вычисление температуры обмотки по ее измеренному и паспортному значению электрического сопротивления и паспортной температуре.
- Архив измерений в приборе и Связь с персональным компьютером через USB (Позволяет управлять прибором с помощью ПК; Систематизировать и сохранять результаты на компьютере; Формировать отчеты измерений).

Прибор реализуется в двух версиях программного обеспечения: базовое и расширенное. Расширенная версия ПО более "продвинутая" и функциональная. В результате ее приобретения пользователь получает ряд преимуществ, которые описаны выше.

Технические характеристики

Характеристики	Значение
Диапазон измерений сопротивления, Ом	10мкОм ÷ 1кОм
Пределы допускаемой основной погрешности измерений сопротивления, не более	±(0,1%+0,5мкОм)
Наилучшее разрешение	0,1 мкОм
Пределы допускаемой суммарной относительной погрешности измерений сопротивления в рабочих условиях, %, не более	± 0,27
Сила измерительного тока, А	от 0,015 до 10,0
Нестабильность измерительного тока в рабочем диапазоне температур, %/с, не более	0,002
Выходное напряжение, В, не более	22
Задаваемые пределы выходной мощности, Вт	0,3; 1; 5; 20; 62
Сетевое напряжение питания: переменного тока (действующее значение), В постоянного тока, В	от 100 до 242 от 100 до 300
Напряжение питания от внешнего аккумулятора, В	от 11 до 14
Максимальная потребляемая мощность, Вт	120
Габариты измерительного блока (длина*ширина*высота), мм	270 × 250 × 130
Температурный диапазон эксплуатации, °С	-20 ÷ +40
Степень защиты измерительного блока от окружающей среды в транспортном положении	IP64
Степень защиты измерительного блока от окружающей среды в рабочем положении при открытой крышке	IP20
Масса измерительного блока, кг	3,2
Межкалибровочный период	3 года
Межповерочный период	1 год

Рекомендованная комплектация прибора

Вид	Наименование	Примечание	Рекомендованная комплектация (шт.)	Цена без НДС, руб.
Стандартная комплектация:				
	Прибор МИКО-7 СКБ031.00.00.000	Прибор и сопроводительная документация, кабель сетевой, провод заземления, комплект для проверки работоспособности прибора, укладочный комплект.	1	112 850,00*
	Код активации расширенного программного обеспечения*	Для получения доступа к дополнительным возможностям прибора (см. стр. 2)	1	
Дополнительная комплектация (по заказу, на выбор):				
Выберите не менее одного измерительного кабеля:				
	Кабель измерительный СКБ031.18.00.000	Измерение с земли ТС-35кВ. Измерение с крышки трансформатора (35÷500кВ). «Крокодилы» с зевом до 40 мм. Длина 8,5м	-	17 172,54
	Кабель измерительный СКБ031.21.00.000	Измерение с земли ТС-35кВ. Измерение с крышки трансформатора (35÷500кВ). «Крокодилы» с зевом до 80 мм. Длина 8,5м	1	24 449,04
	Кабель измерительный СКБ031.19.00.000	Измерение сопротивлений по четырехзажимной схеме в индуктивных и безиндуктивных цепях. Длина 3м	-	7 810,53
	Кабель измерительный СКБ031.26.00.000	Зев до 103мм. Зажим кабеля укомплектован быстродействующей струбциной, обеспечивающей моментальное присоединение к шпилькам вводов благодаря наличию кнопки у его основания.	-	28 814,94
	Удлинитель к измерительным кабелям СКБ031.20.00.000	Измерение с земли ТС-35кВ. Совместно с кабелями СКБ031.18.00.000, СКБ031.21.00.000 Длина 6,5м	1	15 346,14

При этом информируем, что отправка коммерческого предложения не является признаком участия в торгах и документом для резервирования приборов. Данное предложение не является публичной офертой.

	Кабель питания от аккумулятора СКБ031.17.00.000	Для питания прибора от внешнего аккумулятора. Например, автомобильного. Длина 5м	1	4 695,77
	Кабель USB 2.0 A→B	Для подключения прибора к ПК. Длина 1,8м	1	308,91
	Сумка для прибора СКБ126.06.00.000	Сумка для транспортировки кабелей, документации и прочей дополнительной комплектации к прибору	бонус*	6 100,00
	Переходники для образцовой катушки СКБ023.12.00.000	Для поверочных лабораторий: проведение поверки / калибровки прибора (комплект из 2 шт.).	-	1 219,68
	Поверка МИКО-7	-	1	3 150,00
	Программное обеспечение	Для дистанционного управления прибором (необходим кабель USB, см. выше)	-	8 400,00
	Штанга-манипулятор для оборудования до 35кВ (длина 2,2 м) СКБ010.41.00.000	Штанга-манипулятор предназначена для присоединения измерительных кабелей с крышки бака силового трансформатора до 220 кВ к вводам ВН, без применения лестниц и подъемников.	-	68 000,00
	Штанга-манипулятор для оборудования до 110кВ (длина 3,7 м) СКБ010.41.00.000-01	Комплектуется зажимом с токовым и потенциальным контактами соединенными измерительной площадкой. К площадке с земли/ с крышки бака присоединяются измерительные кабели.	-	75 000,00
	Штанга-манипулятор для оборудования до 220кВ (длина 5,1 м) СКБ010.41.00.000-02		-	83 000,00
Итого (без НДС), руб.:				160 799,86
НДС, руб.:				28 943,98
** Итого (с НДС), руб.:				189 743,84

**** В таблице указана итоговая цена за прибор, стандартную и рекомендованную комплектацию. Конечная стоимость будет зависеть от выбранного Вами комплекта поставки.**

Условия доставки и оплаты

- Условия оплаты, если приборы в наличии: 100% предоплата в течение 15 дней с момента получения счета.
- Условия оплаты, если приборы необходимо ожидать: 50% предоплата в течение 15 дней с момента получения счета, оставшиеся 50% в течение 5 дней с момента получения уведомления о готовности продукции к отгрузке.
- Стоимость доставки не включена в стоимость прибора (комплекса) и рассчитывается индивидуально.
- Срок поверки 3-4 дня с момента получения 100% оплаты.
- Отгрузка производится в течение 15 рабочих дней с момента получения 100% оплаты.
- При приобретении необходимо уточнять стоимость и наличие на складе.

* Акции и специальные предложения

1. Вы можете получить **сумку для МИКО-7 в подарок** при выполнении хотя бы **одного** из трех условий:

- Вы заказываете измерительный кабель СКБ031.18.00.000, удлинитель СКБ031.20.00.000 и кабель питания от аккумулятора СКБ031.17.00.000;



- Вы заказываете измерительный кабель СКБ031.21.00.000, удлинитель СКБ031.20.00.000 и кабель питания от аккумулятора СКБ031.17.00.000;



- Вы заказываете любые комплектующие к прибору на сумму не менее 39 500 рублей.

2. До 30.06.2018 года действует специальное условие на приобретение расширенного программного обеспечения (см. стр. 2) для МИКО-7 – **Вы получаете скидку 15% на расширенное ПО**, если приобретаете его одновременно с прибором.

Примечание: В коммерческом предложении цена указана без учета скидки.

Область применения прибора

Используемые методы контроля	Рекомендуемый прибор
Силовые трансформаторы, автотрансформаторы и масляные ректоры	
Измерение электрического сопротивления обмоток трансформатора	МИКО-7, МИКО-8М, МИКО-9 МИКО-2.3
Силовые кабельные линии	
Контроль кабельных линий	МИКО-7, МИКО-8М, МИКО-9 МИКО-2.3
Трансформаторы тока	
Измерение электрического сопротивления вторичных обмоток	МИКО-7, МИКО-8М, МИКО-9 МИКО-2.3
Работает в диапазоне 10 мкОм ÷ 1 кОм на токе до 10А, поэтому при измерении сопротивления вторичных обмоток трансформаторов тока следует задавать минимальную выходную мощность 0,3Вт., что обеспечит уменьшение силы тока.	
Трансформаторы напряжения (электромагнитные и емкостные)	
Измерение электрического сопротивления обмоток объекта	МИКО-7, МИКО-8М, МИКО-9 МИКО-2.3
Работает в диапазоне 10 мкОм ÷ 1 кОм на токе до 10А, поэтому при измерении сопротивления вторичных обмоток трансформаторов напряжения следует задавать минимальную выходную мощность 0,3Вт., что обеспечит уменьшение силы тока.	
Синхронные генераторы, компенсаторы и электродвигатели переменного и постоянного тока	
Измерение электрического сопротивления обмоток объекта	МИКО-7, МИКО-8М, МИКО-9 МИКО-2.3