

**МИКРООММЕТР
«РЕСУРС-ИМС»**

ПАСПОРТ
ЭГТХ.422137.010 ПС



2003

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Микроомметр «Ресурс-ИМС» заводской номер_____.

1.2 Дата выпуска «____» «____» ____ г.

1.3 Изготовитель:

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Общие технические характеристики.

2.1.1 Микроомметр «Ресурс-ИМС» (далее микроомметр), предназначен для измерения малых значений активного электрического сопротивления.

2.1.2 Микроомметр имеет шесть диапазонов с пределами измерения сопротивления 10 Ом, 1 Ом, 100 мОм, 10 мОм, 1 мОм и 100 мкОм. Выбор предела измерения осуществляется вручную с клавиатуры.

2.1.3 Питание микроомметра осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи (аккумулятора) с напряжением 12 В $^{+10\%}_{-5\%}$.

2.1.4 Микроомметр имеет одиночный и автоматический режимы измерения. Время измерения не более 2 с.

2.1.5 Максимально допустимое превышение значения измеряемого сопротивления относительно величины предела измерения +20%.

2.1.6 Микроомметр имеет средства проверки контактирования с объектом измерения. Процесс измерения начинается при условии наличия контакта между токовыми и потенциальными выводами измерительного кабеля.

2.1.7 Микроомметр имеет энергонезависимую память для запоминания параметров калибровки и результатов измерений. Максимальное количество записей результатов измерений 448.

2.1.8 Микроомметр имеет разъем интерфейса RS-232 для подключения к компьютеру. Скорость обмена данными 19200 бод.

2.1.9 Мощность, потребляемая микроомметром в режиме измерения, не более 70 В·А.

2.1.10 Мощность, потребляемая микроомметром в режиме паузы между измерениями с включенной подсветкой дисплея, не более 2,0 В·А.

2.1.11 Время установления рабочего режима не более 10 с.

2.1.12 Продолжительность непрерывной работы микроомметра в автоматическом режиме измерений на пределе измерения 100 мкОм с полностью заряженным аккумулятором не менее 6 час.

2.1.13 Габаритные размеры микроомметра с закрытой защитной крышкой не более 325 · 170 · 170 мм.

2.1.14 Масса микроомметра без измерительных кабелей не более 6 кг.

2.1.15 Длина измерительного кабеля 10 м $\pm 0,5$ м.

2.1.16 По устойчивости к климатическим воздействиям микроомметр соответствует группе 3 по ГОСТ 22261-94.

2.1.17 Микроомметр устойчив к воздействию температуры окружающего

воздуха от минус 10 до плюс 40 °С.

2.1.18 Микроомметр устойчив к воздействию относительной влажности 90 % при температуре плюс 30 °С и атмосферном давлении от 70 до 106,7 кПа.

2.1.19 По устойчивости к механическим воздействиям в рабочих условиях применения микроомметр соответствует группе 3 по ГОСТ 22261-94.

2.1.20 По устойчивости к воздействию внешних электромагнитных помех микроомметр удовлетворяет требованиям следующих стандартов:

ГОСТ Р 51317.4.2-99, ГОСТ Р 51317.4.3-99, ГОСТ Р 50317.4.4-99.

2.1.21 Напряжение кондуктивных и излучаемых индустриальных радиопомех, создаваемых микроомметром, не превышает значений, указанных в ГОСТ Р 51318.22-99 для оборудования класса А.

2.2 Метрологические характеристики

2.2.1 Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерения и значения единицы младшего разряда при соответствующем измерительном токе для всех пределов измерения сопротивления в нормальных условиях эксплуатации представлены в таблице 1.

Таблица 1

Предел измерения	Единица младшего разряда, мОм	Допускаемая основная приведенная погрешность $\gamma, \%$	Измерительный ток, А
10 Ом	1,0	$\pm 0,2$	0,05
1 Ом	0,1	$\pm 0,2$	0,1
100 мОм	0,01	$\pm 0,2$	0,5
10 мОм	0,001	$\pm 0,2$	1,0
1 мОм	0,0001	$\pm 0,2$	2,5
100 мкОм	0,00001	$\pm 0,5$	5,0

2.2.2 Предел дополнительной температурной приведенной погрешности не более $\pm 0,2\%$ на 10 °С в рабочих условиях эксплуатации.

2.3 Характеристики надежности

2.3.1 Микроомметр является восстанавливаемым устройством. Среднее время восстановления работоспособного состояния не более 6 ч.

2.3.2 Средняя наработка на отказ не менее 10 000 ч в нормальных условиях эксплуатации.

2.3.3 Средний срок службы не менее 10 лет.

Примечание: Характеристики надежности не распространяются на аккумулятор.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 4.1 В комплект поставки входят:
- а) микроомметр «Ресурс-ИМС»;
 - б) аккумулятор напряжением 12В ёмкостью 7,5А*ч (установлен в микроомметр);
 - в) кабель измерительный – 2 шт.;
 - г) руководство по эксплуатации;
 - д) паспорт;
 - е) сумка.

4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

4.1 Микроомметр «Ресурс-ИМС», заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 4221-010-53718944-03 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____
личная подпись _____ фамилия _____.

«____» «_____» ____ г.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

5.1 Микроомметр «Ресурс-ИМС», заводской номер _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным руководством по эксплуатации ЭГТХ.422137.010 РЭ.

должность _____ личная подпись _____.

«____» «_____» ____ г.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие микроомметра «Ресурс-ИМС» техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок хранения 6 месяцев.

6.3 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода микроомметра «Ресурс-ИМС» в эксплуатацию.

7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 При отказе микроомметра «Ресурс-ИМС» в период действия гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о возврате микроомметра изготовителю.

8 УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8 Учет неисправностей микроомметра «Ресурс-ИМС» №_____ регистрируется в таблице.

Дата и время отказа. Режим работы	Характер неисправности (внешнее проявление)	Причина отказа, количество часов работы	Принятые меры по устранению, отметка о рекламации	Должность, фамилия и подпись ответственного за устранение	Примечание

9 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

9.1 Учет технического обслуживания микроомметра «Ресурс-ИМС» №_____ приведен в таблице.

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного

10 СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПОВЕРКИ

10.1 Результаты поверки микроомметра «Ресурс-ИМС» №_____ приведены в таблице.

Дата поверки	Вид поверки (проверка или калибровка)	Результаты поверки	Должность, фамилия и подпись поверяющего	Срок очередной поверки	Примечание