МИКРООММЕТР
«РЕСУРС-ИМС»

ПАСПОРТ
ЭГТХ.422137.010 ПС



2008

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Микроомметр «Ресурс-ИМС» заводской номер_____.
1.2 Дата выпуска «____» «_____» _____г.
1.3 Изготовитель: ООО НПП «ЭНЕРГОТЕХНИКА»
440028, г. Пенза, проспект Победы, 69а
тел/факс (841-2) 55-31-29, 56-42-76.
E-mail: info@entp.ru
Сервер: www.entp.ru.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Общие технические характеристики.

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

2.1.2 Микроомметр имеет шесть диапазонов с верхними пределами измерений сопротивления 10 Ом, 1 Ом, 100 мОм, 10 мОм, 1000 мкОм и 100 мкОм. Выбор предела измерения осуществляется вручную с клавиатуры.

2.1.3 Питание микроомметра осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи (аккумулятора) номинальным напряжением 12 В. Максимальное напряжение аккумулятора 13,2 В.

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.

2.1.8 Микроомметр имеет разъем интерфейса RS-232 для подключения к компьютеру.

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 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 (260 × 230 × 170) мм.

2.1.14 Масса микроомметра без измерительных кабелей не более 6 кг.

2.1.15 Длина измерительного кабеля от 9,5 до 10,5 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 воздуха 90 % при температуре 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 51317.4.3-2006, ГОСТ Р 50317.4.4-2007.

2.1.21 Напряжение кондуктивных и излучаемых индустриальных радиопомех, создаваемых микроомметром, не превышает значений, указанных в ГОСТ Р 51318.22-2006 для оборудования класса А.

2.2 Метрологические характеристики

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

Таблица 1

Предел измерения	Единица младшего разряда	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности γ, %	Измерительный ток, А
10 Ом	0,001 Ом	± 0,2	0,05
1 Ом	0,0001 Ом	± 0,2	0,1
100 мОм	0,01 мОм	± 0,2	0,5
10 мОм	0,001 мОм	± 0,2	1,0
1000 мкОм	0,1 мкОм	± 0,2	2,5
100 мкОм	0,01 мкОм	± 0,5	5,0

2.2.2 Пределы допускаемой дополнительной приведенной температурной погрешности измерений в рабочих условиях применения ± 0,2 % на каждые 10 °С отклонения температуры от нормальной.

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 10000 ч в нормальных условиях эксплуатации.

2.3.3 Средний срок службы не менее 10 лет.

Примечание: Характеристики надежности не распространяются на аккумулятор.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят:

а) микроомметр «Ресурс-ИМС»;

б) аккумулятор напряжением 12 В ёмкостью 7,5 А·ч (установлен в микроомметр);

в) кабель измерительный – 2 шт.;

г) руководство по эксплуатации ЭГТХ.422137.010 РЭ;

д) паспорт. ЭГТХ.422137.010 ПС;

е) ведомость эксплуатационных документов. ЭГТХ.422137.010 ВЭ;

ж) 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 ТУ 4221-010-53718944-03.

_____ _____.
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

Таблица 8.1 - Учет неисправностей микроомметра «Ресурс-ИМС» № _____

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

Таблица 9.1 - Учет технического обслуживания микроомметра «Ресурс-ИМС» № _____

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

10 СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПОВЕРКИ

Таблица 10.1 - Результаты поверки микроомметра «Ресурс-ИМС» № _____

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