

МЕГЕОН

12850



МУЛЬТИМЕТР



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

V 1.0

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ
ОСОБОЕ
ВНИМАНИЕ



ВЫСОКОЕ
НАПРЯЖЕНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА



AC ПЕРЕМЕННЫЙ
ТОК



DC ПОСТОЯННЫЙ
ТОК



ДВОЙНАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ

СТАНДАРТЫ












СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 12850 – это многоцелевой измерительный прибор, находящий массовое применение благодаря широчайшим возможностям при небольших размерах и весе. Автоматический выбор диапазонов измерения с возможностью ручного переключения. Позволяет осуществлять измерение частоты, температуры, ёмкости и коэффициента заполнения, а также проводить относительные измерения.

ОСОБЕННОСТИ

-  Крупный контрастный дисплей
-  Максимальное отображаемое число 3999 (3 3/4) разряда
-  Измерение частоты, температуры и ёмкости
-  Измерение коэффициента заполнения
-  Относительные измерения
-  Индикатор разряда батареи
-  Автоматическое выключение питания
-  Защита токовых входных гнезд предохранителями
-  Удержание показаний

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Не измеряйте напряжение больше 600 В, не пытайтесь измерять сопротивление, проводить диодный тест в цепи под напряжением - это вызовет повреждение прибора.
- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию.
- Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента по прямому назначению.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.

- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен, открыв крышку батарейного отсека, не делайте никаких измерений – ЭТО ОПАСНО

- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента по прямому назначению.

- Эксплуатация с повреждённым корпусом запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин и сколов, а измерительные щупы на предмет повреждения изоляции. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимают с производителя гарантийные обязательства.

- Не используйте прибор, если он имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании – обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.

- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, вмятин, а щупы и термопара не повреждены.

- Проверьте комплектацию прибора.


Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

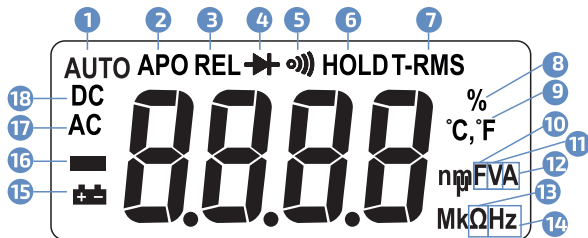
НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Функции	
«SELECT»	Кратковременное нажатие - переход от измерения постоянного напряжения к переменному (T-RMS). Переход от прозвонки к диодному тесту. Таким же образом осуществляется переход от постоянной силы тока к переменной (T-RMS). В режиме измерения температуры осуществляется смена единиц измерения.
«RANGE»	Кратковременное нажатие - осуществляет переход в ручной режим выбора диапазонов. Последующее нажатие осуществляет перемещение десятичной точки. Долгое нажатие - выход из ручного режима.
«REL»	Кратковременное нажатие - режим относительных измерений. Кратковременным нажатием в режиме измерения частоты (Hz) осуществляется переход к измерению коэффициента заполнения(%). Кратковременное нажатие - компенсация показаний ёмкости щупов.
«HOLD»	Кратковременное нажатие - удержание значений на ЖК- дисплее.

ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Описание	
$V \equiv$	Режим измерения напряжения постоянного тока. Доступно 5 диапазонов: 400 мВ, 4В, 40В, 400В, 600В.
$V \sim$	Режим измерения напряжения переменного тока. Доступно 4 диапазона: 4В, 40В, 400В, 600В.
Ω	Режим измерения сопротивления. Доступно 6 диапазонов: 4000ом, 4кОм, 40кОм, 400кОм, 4МОм, 40МОм
	Режим прозвонки/теста диодов.
$\text{—} \text{—}$	Режим измерения ёмкости.
Hz	Режим измерения частоты/ коэффициента заполнения.
$\mu A \sim$	Измерение силы постоянного и переменного токов (от 0 мкА до 4000 мкА).
$mA \sim$	Измерение силы постоянного и переменного токов (от 0 mA до 400 mA).
10A	Измерение силы постоянного и переменного токов (от 0 A до 10 A).
$^{\circ}C, ^{\circ}F$	Измерение температуры.

ДИСПЛЕЙ



	Пиктограмма	Описание
1.	AUTO	Автоматический выбор диапазонов
2.	APO	Автоматическое выключение питания
3.	REL	Режим относительных измерений
4.	➔	Диодный тест
5.)))	Прозвонка
6.	HOLD	Удержание значений на ЖК-дисплее
7.	T-RMS	Истинное среднеквадратичное значение
8.	%	Проценты
9.	°C, °F	Градусы Цельсия, Градусы Фаренгейта
10.	nF/μF/mF	нФ, мкФ, мФ
11.	mV/V	мВ, В
12.	μA/mA/A	мкА, mA, А
13.	MΩ	МОм, КОм, Ом
14.	MkHz	Гц, кГц, МГц
15.	⊕	Разряд батареи
16.	-	Индикатор полярности
17.	AC	Переменное напряжение
18.	DC	Постоянное напряжение

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

● УСТАНОВКА БАТАРЕЙКИ

Перед началом эксплуатации откройте батарейный отсек и установите батарейки, соблюдая полярность, как показано в батарейном отсеке.

● ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для включения прибора поверните поворотный переключатель в любое положение кроме «OFF». Для выключения прибора установите переключатель в положение «OFF». У прибора также имеется функция автоматического выключения «APO». Через 15 мин. бездействия прозвучит звуковой сигнал, а через 1 мин. произойдёт выключение прибора.

- **ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКОВ $V \overline{\sim}$**

Установите переключатель режима измерений в положение $V \overline{\sim}$.

Вставьте черный щуп в гнездо «COM», а красный в гнездо $V\Omega mA$ → •) $\overline{\sim}$ Hz. Подключите щупы к измеряемой цепи. На дисплее будет отображено значение измеренного напряжения. По умолчанию включается режим **AUTO**. Для перехода в режим ручного выбора диапазона измерений нажмите кнопку **RANGE**. Для возврата к режиму автоматического выбора диапазона нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку **RANGE**. Для измерения напряжения постоянного тока доступно пять диапазонов (400 мВ, 4В, 40В, 400В, 600В).

Подключите щупы к измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение измеренного напряжения.

Нажмите **SELECT** для перехода в режим измерения напряжения переменного тока. Для измерения напряжения переменного тока доступно четыре диапазона (4В, 40В, 400В, 600В).

Если на дисплее отображается **OL** в старшем разряде – это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона – можно переключить на него для более точного результата измерения.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

- **ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКОВ $A \overline{\sim}$**

Установите переключатель режима измерений в положение «**uA**» или «**mA**». Подключите щупы к измеряемой цепи. На дисплее будет отображено значение измеренной силы тока.

По умолчанию включается режим **AUTO**. Для перехода в режим ручного выбора диапазона измерений нажмите на кнопку **RANGE**.

Для возврата к режиму автоматического выбора диапазона нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку **RANGE**. Для измерения постоянного тока доступно пять диапазонов (400 мкА, 4000 мкА, 40 мА, 400 мА, 10 А). Выбор диапазонов происходит от меньшего к большему. Подключите щупы к измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение силы тока.

Установите переключатель режима измерений в положение **10A**. Вставьте красный щуп в гнездо **10A**. Для измерения силы тока проведите действия описанные выше. Нажмите **SELECT** для перехода в режим измерения переменного тока. Диапазон измерений идентичен постоянному току.

Если на дисплее отображается **OL** в старшем разряде – это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона – можно

переключить на него для более точного результата измерения.

Необходимо помнить, что для диапазонов 10 А и 400 мА – отдельные гнезда.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

● ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ Ω

Внимание! При измерении сопротивления - необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите переключатель режима измерений в положение « Ω ».

Подключите щупы к измеряемой цепи. На дисплее будет отображено значение измеренного сопротивления. По умолчанию включается режим **AUTO**. Для перехода в режим ручного выбора диапазона измерений нажмите на кнопку **RANGE**. Для возврата к режиму автоматического выбора диапазона нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку **RANGE**. Для измерения сопротивления доступно шесть диапазонов (400 Ом, 4 кОм, 40 кОм, 400 кОм, 4 МОм, 40 МОм).

Выбор диапазонов происходит от меньшего к большему.



Подключите щупы к измеряемой цепи и на дисплее будет отображено значение сопротивления. Если на дисплее отображается «**OL**» в старшем разряде – это означает перегрузку и необходимо увеличить диапазон. Если измеренное значение меньше предыдущего диапазона – можно переключить на него для более точного результата измерения. Если щупы не подключены прибор будет показывать перегрузку.

Внимание! Запрещается переключать диапазон или режим, если щупы подключены к объекту измерения.

● ТЕСТ НА ОБРЫВ

Внимание! При проведении теста на обрыв (прозвонка) - необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите поворотный переключатель в положение .

Вставьте красный щуп в гнездо **V Ω mA**   **Hz**, а черный в гнездо **COM**. Подключите щупы к цепи, которую необходимо проверить на обрыв. На дисплее будет отображено сопротивление измеряемой цепи. При этом если сопротивление меньше 50 Ом – будет раздаваться звуковой сигнал, если цепь в состоянии обрыва – на дисплее отображается **OL**.

- **ДИОДНЫЙ ТЕСТ** 

Внимание! При измерении падения напряжения на полупроводнике - необходимо убедиться в отсутствии напряжения в цепи или на проверяемом компоненте.

Установите поворотный переключатель в положение «».

Подключите щупы к обоим выводам полупроводника. На дисплее будет отображено значение прямого падения напряжения на полупроводниковом переходе. Когда щупы не подключены или полупроводник включен в обратной полярности на дисплее отображается «OL». Полный тест диода включает прямое и обратное измерение, если результат не соответствует приведенным выше описаниям, это означает, что диод неисправен.

- **ИЗМЕРЕНИЕ ЁМКОСТИ (-||-)**

Внимание! При измерении емкости необходимо обеспечить разрядку измеряемого конденсатора, кроме этого если измеряется ёмкость установленного в схему конденсатора – необходимо обесточить устройство и разрядить другие конденсаторы.

Установите поворотный переключатель в положение «-||-».

Подключите щупы к обоим концам проверяемого конденсатора. На дисплее будет отображено значение ёмкости конденсатора.

- **ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ (Hz)**

Установите поворотный переключатель в положение «Hz».

Подключите щупы к измеряемой цепи – на дисплее отобразится измеренное значение частоты.



Измерение частоты — минимальная амплитуда сигнала:

0 ... 6,9 МГц – 1 В; 7 ... 18,9 МГц – 2 В; 19 ... 30 МГц – 3 В.


- **ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ЗАПОЛНЕНИЯ (%)**

Установите поворотный переключатель в положение «Hz».

Нажмите кнопку **REL**. Подключите щупы к измеряемой цепи на дисплее отобразится измеренное значение.

- **ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ (°C, °F),**

Установите поворотный переключатель в положение «°C, °F»,

Вставьте красный штеккер термодатчика в гнездо **VΩmA**  Hz, а черный в гнездо **COM**. Поместите термодатчик на измеряемый объект или внутрь него – на дисплее будет отображена температура объекта.

Кнопкой **SELECT** можно изменить единицы измерения.

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжена батарея.	Замените батарею
Точность измерений не соответствует заявленной	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Прибор не измеряет, показывает одно и то же значение	Включена функция «HOLD»	Отключите функцию «HOLD»
Нет измерения тока	Неисправен предохранитель соответствующего диапазона	Замените соответствующий предохранитель на аналогичный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (DCV)

Диапазон	Погрешность	Разрешение
400 мВ	$\pm (0,5\% + 4 \text{ е.м.р.}^*)$	100 мкВ
4 В		1 мВ
40 В		10 мВ
400 В		100 мВ
600 В	$\pm (1\% + 4 \text{ е.м.р.})$	1 В

Входное сопротивление: в диапазоне 400 мВ >40 МОм, в других диапазонах 10 МОм. Защита от перегрузки – 600 В постоянного или 600 В переменного тока

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ T-RMS (ACV)

Диапазон	Погрешность	Разрешение
4 В	$\pm (0,8\% + 6 \text{ е.м.р.})$	1 мВ
40 В		10 мВ
400 В		100 мВ
600 В	$\pm (1\%+6\text{е.м.р.})$	1 В

Входное сопротивление: 10 МОм.

Диапазон частоты: 50 ... 200Гц.

Защита от перегрузки: 600 В постоянного или 600 В среднеарифметического переменного тока

ПОСТОЯННЫЙ ТОК (DCA)

Диапазон	Погрешность	Разрешение
400 мкА	$\pm (1\% + 10 \text{ е.м.р.})$	0,1 мкА
4000 мкА		1 мкА
40 мА		10 мкА
400 мА		100 мкА
10 А	$\pm (1,2\%+10\text{е.м.р.})$	10 мА

Максимальная сила тока: 10А (не более 10 секунд).
 Защита от перегрузки: предохранитель 0,4 А/250 В
 и предохранитель 10 А/250 В. Диапазон частоты: 50 ... 200 Гц.

● **ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК (АСА)**

Диапазон	Погрешность	Разрешение
400 мкА	± (1,5 % + 10 е.м.р.)	0,1 мкА
4000 мкА		1 мкА
40 мА		10 мкА
400 мА		100 мкА
10 А	± (2,5% + 15 е.м.р.)	10 мА

Максимальное падение напряжения: в полном диапазоне тА составляет 0,4 В, 100 мВ для полного диапазона А. Максимальный входной ток: 10А (в течение 15 секунд).

Защита от перегрузки: предохранитель 0,5 А/250 В
 и предохранитель 10 А/250 В.

Диапазон частот: (50 ... 200) Гц

● **СОПРОТИВЛЕНИЕ (R)**

Диапазон	Погрешность	Разрешение
400 Ом	± (0,8% + 5 е.м.р.)	0,1 Ом
4 кОм	± (0,8% + 4 е.м.р.)	1 Ом
40 кОм		10 Ом
400 кОм		100 Ом
4 МОм		1 кОм
40 МОм	± (1,2% + 10 е.м.р.)	10 кОм

Напряжение разомкнутой цепи:
 менее 200 мВ. Защита от перегрузки: пиковое значение 250 В
 постоянного/переменного тока

● **ЁМКОСТЬ (С)**

Диапазон	Погрешность	Разрешение
4 нФ	± (5% + 90 е.м.р.)	1 пФ
40 нФ	± (4,5% + 8 е.м.р.)	10 пФ
400 нФ		100 пФ
4 мкФ		1 нФ
40 мкФ		10 нФ
100 мкФ	± (5% + 8 е.м.р.)	100 нФ
1000 мкФ		1 мкФ

Защита от перегрузки: пиковое значение 250 В
 В постоянного/переменного тока

● **ЧАСТОТА (HZ)**

Диапазон	Погрешность	Разрешение
1 Гц	± (0,5 % + 10 е.м.р.)	0,001 Гц
10 Гц		0,01 Гц
100 Гц		0,1 Гц
1 кГц		1 Гц
10 кГц		10 Гц
100 кГц		100 Гц
1 МГц		1 кГц
30 МГц		10 кГц

Входная чувствительность: более 1В средне квадратичное значение.

Защита от перегрузки: пиковое значение 250 В постоянного/переменного тока.

● **КОЭФФИЦИЕНТ ЗАПОЛНЕНИЯ**

Диапазон	Погрешность	Разрешение
0,1 ... 99,9 %	не регламентируется	0,1 %

● **ТЕМПЕРАТУРА (°C, °F)**

Диапазон	Погрешность	Разрешение
-20 ... 1000 °C	400 °C ± (1% + 5 е.м.р.) ≥ 400 °C ± (1,5% + 15 е.м.р.)	1 °C
-40 ... 1832 °F	750 °F ± (1% + 5 е.м.р.) ≥ 750 °F ± (1,5% + 15 е.м.р.)	1 °F

Термопара: тип K.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не вводите напряжение в этом диапазоне!

● **ДИОДНЫЙ ТЕСТ ➔ И ТЕСТ ОБРЫВА)))**

Режим	Отображаемое значение	Условия тестирования
➔	Падение прямого напряжения диода.	Прямой постоянный ток составляет около 1,7 мА, обрат. напр-ие – около 3 В
)))	Когда испытуемое сопротивление меньше 50 Ом, сигнал звучит непрерывно.	Напряжение разомкнутой цепи: 1 В

Защита от перегрузки: пиковое значение 250 В постоянного/переменного тока. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не вводите напряжение в этом режиме!

● **ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Параметр	Значение
Питание	Батарейка 1,5 В ААА - 2 шт.
Условия эксплуатации	Температура: 0...40 °C, Относительная влажность: не более 85%
Условия транспортировки и хранения	Температура: 0...50 °C, Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата
Размеры	145 x 73 x 34 мм (с защитным холдером)
Вес	185 г (с батареями и защитным холдером)

*-единица младшего разряда

Соответствие единиц измерения и обозначений. На лицевой панели и дисплее прибора нанесены международные единицы измерения, их соответствие с национальными единицами приведено в таблице.

Международное обозначение	Национальное обозначение
1 V	= 1 В
1 mV	= 1 мВ
1 μ V	= 1 мкВ
1 A	= 1 А
1 mA	= 1 мА
1 μ A	= 1 мкА
1 μ F	= 1 мкФ
1 nF	= 1 нФ
1 pF	= 1 пФ
1 Hz	= 1 Гц
1 kHz	= 1 кГц
1 Ω	= 1 Ом
1 k Ω	= 1 кОм
1 M Ω	= 1 МОм
1 VDC	= 1 В постоянного тока
1 VAC	= 1 В переменного тока

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Если на дисплее ничего не появляется после замены батареек и включения питания, проверьте правильно ли они установлены. Откройте крышку батарейного отсека и проверьте - символы «+» и «-» на батарейках, должны соответствовать символам «+» - «-» в отсеке.

Если на дисплее отображается значок недостаточного заряда, во избежание неточных измерений, следует заменить батарейки.

Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация. Во время измерений будут получены конкретные данные измерений!

Когда прибор не используется долгое время, удалите из него батарейки, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженные батарейки даже на несколько дней



**ВНУТРИ ПРИБОРА
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ
КОНЕЧНЫМ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур ($\geq 50^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 85\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Мультиметр МЕГЕОН 12850 - 1 шт.;
- 2 Комплект щупов - 1 комплект.;
- 3 Термопара К-типа - 1 шт.;
- 4 Холдер - 1 шт.;
- 5 Руководство по эксплуатации- 1 экз.



MEGEON

 WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
 **+7 (495) 666-20-75**
 INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МEGEОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.