



АНАЛОГОВЫЙ МЕГАОММЕТР



руководство
по эксплуатации

V 1.0

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА



ВЫСОКОЕ
НАПЯЖЕНИЕ



ДВОЙНАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ



ПЕРЕМЕННЫЙ
ТОК

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 13129 — это аналоговый мегаомметр предназначенный для измерения сопротивления изоляции. Прибор может использоваться как стационарно, так и автономно. Автоматический выбор диапазона и его визуальная индикация – ускоряет и облегчает процесс измерения. Два номинала испытательного напряжения расширяют функционал прибора. Крупную шкалу оценят пользователи с ослабленным зрением. Индикация разряда батарей – подскажет когда их необходимо заменить. Прибор найдёт широкое применение, благодаря универсальности и широкому диапазону измерения сопротивления изоляции, а благодаря градуировке шкал непосредственными значениями сопротивлений — отсутствует необходимость их пересчёта.

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Фиксированные испытательные напряжения;
- 👍 Широкий диапазон измерения сопротивления изоляции;
- 👍 Автоматический выбор диапазона измерения с визуальной индикацией;
- 👍 Функция непрерывного измерения сопротивления;
- 👍 Автоматический разряд цепи ПОСЛЕ измерения;
- 👍 Питание от 8 элементов типа АА (возможно использование аккумуляторов);
- 👍 Удобный аналоговый индикатор разряда батарей;
- 👍 Двойная изоляция прибора;
- 👍 Функция экранирования для более точного измерения;
- 👍 Крупные шкалы;
- 👍 Укомплектован проводами с зажимами типа «крокодил»;
- 👍 В комплекте удобный кейс для переноски и хранения;
- 👍 Предупреждения во время измерения (звуковая сигнализация).

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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

● В приборе используется опасное для жизни высокое напряжение (10 000 В), поражение которым, может привести к травмам или летальному исходу. Чтобы избежать случайного поражения электрическим током, правильно и безопасно использовать прибор, обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Пользователь должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности. Строго соблюдать их перед началом, во время и после проведения измерений.

● Для исключения поражения электрическим током запрещается использовать щупы и зажимы не соответствующие нормам безопасности для данного прибора.

● При измерении сопротивления изоляции действующих электроустановок – необходимо полностью обесточить и отключить

от потребителей проверяемую цепь, и принять меры предосторожности для исключения поражения электрическим током персонала.

- При измерении сопротивления изоляции действующих линий передачи электроэнергии – необходимо обесточить и отключить проверяемую линию с обеих сторон, и принять необходимые меры предосторожности с обеих сторон проверяемой линии.

- Не проводите измерений при повышенной влажности воздуха или с влажными руками.

- Не проводите измерений с открытой или отсутствующей крышкой батарейного отсека.

- Не прикасайтесь во время измерения к открытым токоведущим проводникам

- Перед включением прибора убедитесь, что кнопка «Измерение» находится в отжатом состоянии.

- Перед измерением убедитесь, что все измерительные провода надежно подключены к прибору.

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

- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию — это опасно для жизни, кроме того это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.

- Не проводите измерения во взрывоопасной среде, т.к. при измерении возможно искрообразование, что может привести к взрыву.

- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейки и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, извлечь батарейки и выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 3 часов.

- Перед открыванием крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.

- Пользователю рекомендуется иметь пару изолированных перчаток и держать их в сухом состоянии и использовать при необходимости.



Если измеряется старая изоляция — нужно быть предельно внимательным — не каждая изоляция может выдержать испытательное напряжение прибора!

• Соблюдайте порядок подключения и отключения измерительных щупов. Кроме этого необходимо соблюдать правила гальванической развязки между приборами.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения мегаомметра, 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 измерительные щупы 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.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Стрелочный индикатор;
- 2 Кнопка «Измерение»;
- 3 Переключатель режима;
- 4 Винт установки «0»;
- 5 Щуп «LINE» (несъёмный);
- 6 Гнездо «GUARD»;
- 7 Гнездо «EARTH»;
- 8 Батарейный отсек.



СТРЕЛОЧНЫЙ ИНДИКАТОР



- 1 Поле для измерения остаточного заряда батарей;
- 2 Индикаторы включения нижнего диапазона измерения (красные);
- 3 Индикаторы включения верхнего диапазона измерения (зелёные);
- 4 Шкала нижнего диапазона измерения (красная);
- 5 Шкала верхнего диапазона измерения (зелёная);
- 6 Стрелка указывающая измеренное значение.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

- Выключите прибор и отключите измерительные щупы;
- Открутите винт на нижней крышке и откройте батарейный отсек;
- Удалите ВСЕ старые (разряженные) батарейки и, соблюдая полярность, установите новые (заряженные);
- После установки новых батареек, установите крышку и закрутите винт, как показано на рисунке.



ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

Установите прибор на ровную горизонтальную поверхность. Исключите воздействие сильных магнитных полей и поля массивных стальных конструкций. Винтом «Установка нуля» установите стрелку прибора на крайнюю левую отметку шкалы «∞». Проверьте напряжение питания прибора. Для этого установите переключатель режима в положение «Проверка питания» и нажмите кнопку **ИЗМЕРЕНИЕ**, если стрелка прибора находится вне поля «Batt. Good», то батарейки необходимо заменить на новые.

● ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ

Вилка щупа должна быть до упора вставлена в соответствующее гнездо.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

1 Установите переключатель режима в положение «ГОм, на нужное испытательное напряжение (5000 В или 10000 В), при установке:

- 5000 В диапазон измерения сопротивления изоляции будет равен 10 МОм ... 200 ГОм;

- 10000 В диапазон измерения сопротивления изоляции будет равен 20 МОм ... 400 ГОм;

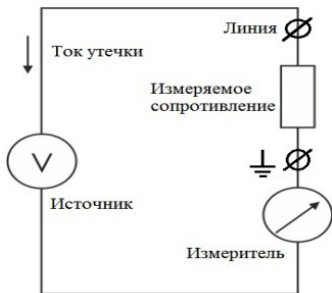
2 Подключите измерительные щупы или зажимы к тестируемой линии;

3 Нажмите кнопку **ИЗМЕРЕНИЕ** (заблокируйте её при необходимости поворотом по часовой стрелке в нажатом положении), прибор автоматически выберет необходимый диапазон измерения. Выбранный диапазон будет индизироваться индикаторами напротив соответствующей шкалы. Считайте показания со шкалы выбранного диапазона;

4 Если было выбрано испытательное напряжение 5000 В, то со шкалы необходимо считывать значения чёрного цвета, если 10 000 В, то красного;

5 Отпустите кнопку **ИЗМЕРЕНИЕ**. Прибор автоматически отключит высокое напряжение, поданное при измерении, разрядит цепь. Когда стрелка вернётся на отметку «∞» — можно отключать щупы от измеряемого объекта. После этого выключите прибор, переведя переключатель в положение «**ВЫКЛ**»;

6 Упрощённая схема измерения приведена на рисунке: Принцип измерения сопротивления изоляции: Измерение тока утечки при заданном испытательном напряжении: отсюда, сопротивление изоляции (R)= испытательное напряжение (U)/ток утечки (I). ($R=U/I$).

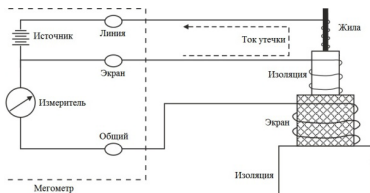


НЕПРЕРЫВНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

См. раздел «Измерение сопротивления изоляции». Для непрерывного измерения нажмите кнопку **ИЗМЕРЕНИЕ** и поверните её по часовой стрелке для блокировки, отпустите её. Прибор будет вести непрерывное измерение. Для остановки измерения необходимо повернуть кнопку против часовой стрелки и отпустить, чтобы остановить измерение. Прибор автоматически отключит высокое напряжение, поданное при измерении, разрядит цепь. Когда стрелка вернётся на отметку « ∞ » — можно отключать щупы от измеряемого объекта. После этого выключите прибор, переведя переключатель в положение «**ВЫКЛ**».

ЗАЩИТНОЕ ГНЕЗДО

См. раздел «Измерение сопротивления изоляции». Чёрный щуп, включенный в защитное гнездо, используется только для измерения сопротивления изоляции кабеля. Щуп подключается к экранирующей оплётке кабеля для уменьшения воздействия тока утечки. Способ подключения, как показано на рисунке. Чёрный измерительный провод, подключается только к этому гнезду и используется только для измерения сопротивления изоляции кабеля.



ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не работает	Полностью разряжены батарейки	Замените батарейки
Прибор не работает	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Точность измерений не соответствует заявленной	Разряжены батарейки	Замените батарейки
Точность измерений не соответствует заявленной	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Параметр	Значение 1(реестр)	Значение 2
Номинальное испытательное напряжение	5000 В	10000 В
Диапазон измерения	10 МОм ...200 ГОм	20 МОм ...400 ГОм
Погрешность по напряжению	± 15%	± 10%
Погрешность при измерении сопротивления изоляции	± 10%	± 5%

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Условия эксплуатации	Температура 0 ... 40°C, Влажность: ≤ 60%
Условия хранения	Температура -20 ... 60°C, Влажность: ≤ 80%
Источник питания	8 батареек 1,5В тип LR6 (AA), или Ni-Mh аккумуляторы типоразмера AA –1,2В
Размеры	200 x 145 x 95 мм
Вес	1000 г (без батареек со щупом «Line»)

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

● Если прибор не работает, после замены батареек, то проверьте, правильно ли они установлены. Откройте крышку батарейного отсека в нижней части прибора. Символы «+» и «-» на батарейках должны соответствовать символам «+» - «-» в отсеке.

● Если при проверке уровня заряда батареек, стрелка не доходит до зоны **«Batt. Good»**, то 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 батарейки из прибора, 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.

- Защитите прибор от вибрации и ударов и магнитных полей, не роняйте его.



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 ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 80\%$) 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.

ОСОБЫЕ ЗАЯВЛЕНИЯ

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



ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 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 Мегаомметр МЕГЕОН 13129 — 1 шт.;
- 2 Щупы — 2 шт.;
- 3 Ремень — 1 шт.;
- 4 Руководство по эксплуатации — 1 экз.;
- 5 Кейс для хранения и транспортировки — 1 шт.

ПАСПОРТ

1. Наименование изделия: Мегаомметр стрелочный МЕГЕОН 13129

2. Дата изготовления: _____

3. Предприятие изготовитель: ООО «МАКСПРОФИТ», 141080, Россия, Московская область, город Королёв, улица Силикатная, д.11, 5 этаж, помещение 650, info@tprofit.ru, 8 (495) 268-01-91

4. Заводской номер: _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мегаомметр стрелочный МЕГЕОН 13129 изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.43-001-23430128-2025 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОКК

М.П.



МЕГЕОН

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

© МЕГЕОН. 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.