

**Мультиметр
GDM-531****РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Оглавление

1	Техника безопасности	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.	Стандарты безопасности.....	3
1.2.	Символы безопасности	3
1.3	Информация по безопасности	4
2	Начало работы	5
2.1	Общее описание	5
2.1.1	Особенности.....	5
2.2	Описание устройства.....	6
3	Работа с прибором	7
3.1	Измерение переменного и постоянного напряжения	7
3.2	Измерение сопротивления	8
3.2	Проверка целостности цепи (Прозвонка)	9
3.3	Тест диодов	10
3.4	Измерение ёмкости	11
3.5	Измерение постоянного тока.....	12
3.6	Проверка элементов питания	13
3.7	Параметры проверки батареи 1,5 В (внутреннее сопротивление нагрузки: 30 Ом)	14
3.8	Параметры проверки батареи 9 В (внутреннее сопротивление нагрузки 900 Ом)	14
3.9	Бесконтактное определение напряжения.....	15
4	Прочие функции	16
4.1	Дополнительные примечания.....	16
4.2	Звуковые оповещения (зуммер)	16
4.3	Предупреждение о низком заряде батареи	16
5	Технические характеристики	17
5.1	Общие характеристики.....	17
5.2	Основные технические характеристики	17
5.2.1	Измерение постоянного напряжения (DC V)	18
5.2.2	Измерение переменного напряжения (AC V)	18
5.2.3	Измерение сопротивления.....	18
5.2.4	Проверка целостности цепи и диодов.....	19
5.2.5	Измерение ёмкости.....	19
5.2.6	Измерение постоянного тока (DC A).....	20
6	Обслуживание и уход	21
6.1	Общие правила обслуживания	21
6.2	Замена элементов и комплектующих	21
6.2.1	Замена элементов питания.....	21
6.2.2	Замена предохранителя	21
6.2.3	Замена измерительных щупов	22
7	Комплект поставки	22
8	Гарантийные условия	22

1. Введение

Содержание данного **Руководства по эксплуатации** не может быть воспроизведено в какой-либо форме (копирование, воспроизведение и др.) в любом случае без предшествующего разрешения компании изготовителя или официального дилера.

Внимание:

1. Все изделия запатентованы, их торговые марки и знаки зарегистрированы. Изготовитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления изменить спецификации изделия и конструкцию (внести не принципиальные изменения, не влияющие на его технические характеристики). При небольшом количестве таких изменений, коррекция эксплуатационных, документов не проводится.
-  2. В соответствии с **ГК РФ** (ч.IV , статья 1227, п. 2): **«Переход права собственности на вещь не влечет переход или предоставление интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности»** , соответственно приобретение данного средства измерения не означает приобретение прав на его конструкцию, отдельные части, программное обеспечение, руководство по эксплуатации и т.д. Полное или частичное копирование, опубликование и тиражирование руководства по эксплуатации запрещено.

Данная глава содержит важные инструкции по безопасности, которые необходимо соблюдать во время работы и хранения прибора. Прочтите их перед началом эксплуатации, чтобы обеспечить вашу безопасность и поддерживать прибор в оптимальном состоянии.

1.1. Стандарты безопасности

- Прибор разработан в соответствии со стандартами: BS EN 61010-1; BS EN 61010-2-030; BS EN 61010-2-033 и BS EN 61326-1; EN 61326-2-2.
- Прибор соответствует категориям CAT II 1000V/CAT III 600V, имеет двойную изоляцию, соответствует стандарту по перенапряжениям и степени загрязнения 2.

1.2. Символы безопасности



Предупреждение или указание на необходимость соблюдения мер предосторожности



Осторожно, опасность поражения электрическим током



Постоянный и переменный ток



Оборудование с полной **ДВОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ** или **УСИЛЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ**



Клемма защитного заземления



Соответствует стандартам Европейского Союза

CAT III Категория III (CAT III)

1.3 Информация по безопасности

- Не используйте прибор, если задняя крышка не полностью закрыта, это может привести к опасности поражения электрическим током.
- Перед использованием проверьте изоляцию прибора и измерительных проводов на отсутствие повреждений. Если обнаружено значительное повреждение изоляции корпуса или прибор считается неисправным, прекратите его использование.
- При работе держите пальцы за защитными ограничителями на щупах.
- Не подавайте напряжение более 1000 В между любым входным гнездом и землей во избежание поражения током и повреждения прибора.
- Соблюдайте осторожность при работе с напряжениями выше 30 В ср.кв. (переменный ток) или 60 В (постоянный ток). Такие напряжения опасны.
- Измеряемый сигнал не должен превышать указанный предел во избежание поражения током и повреждения прибора.
- Перед измерением установите переключатель режимов в правильное положение.
- Никогда не поворачивайте переключатель во время измерения во избежание повреждения прибора.
- Не вносите изменений во внутреннюю схему прибора.
- Поврежденные предохранители должны быть заменены на быстродействующие с такими же характеристиками.
- При появлении на дисплее символа "▲□" своевременно замените батареи для обеспечения точности измерений.
- Не используйте и не храните прибор в условиях высоких температур, высокой влажности, в легковоспламеняющейся, взрывоопасной среде или в условиях сильного магнитного поля.
- Очищайте корпус прибора влажной тканью с мягким моющим средством. Не используйте абразивы или растворители.

Использование измерительных щупов

Для измерений категории **CAT III / CAT IV** убедитесь, что защитный колпачок щупа установлен на место во избежание поражения электрическим током.



Для измерений категории **CAT II** снимите защитный колпачок для проверки углубленных розеток (например, настенных). Не потеряйте колпачок.



2. Начало работы

Данная глава содержит краткое описание мультиметра GDM-532, его основные особенности и обозначение элементов передней панели.



2.1. Общее описание

GDM-531 — это мультиметр с разрядностью 6000 отсчётов, имеющий режимы автоматического и ручного выбора диапазона соответственно. Данные мультиметры имеют сертификацию CE и соответствуют категории безопасности CAT III 600V, выдерживая импульсное напряжение до 6000 кВ.

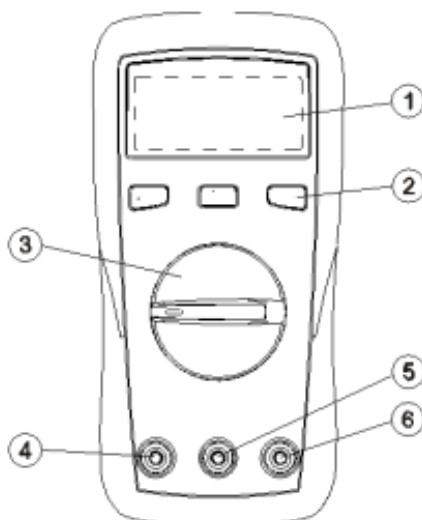
Модель GDM-531 оснащена функцией предупреждения о высоком напряжении и сигнализацией перегрузки, что делает серию идеальной для широкого спектра измерительных задач

2.1.1. Особенности

- Эргономичный дизайн с удобной рукояткой
- Выдерживает испытание на падение с высоты 2 метра
- Большой ЖК-дисплей с разрядностью 6000 отсчётов, измерение среднеквадратичного значения (СКЗ), быстрый аналого-цифровой преобразователь (3 обновления в секунду)
- Защита от перегрузки с сигнализацией
- Широкий диапазон измерения ёмкости, быстрое время отклика. Например, при измерении ≤ 10 мФ время отклика ≤ 6 с
- Поддержка бесконтактного обнаружения напряжения (NCV) и проверки уровня заряда батарей

- Измерение переменного и постоянного тока и напряжения до 600 В / 10 А
- Наличие подсветки для работы в условиях слабой освещённости
- Энергосберегающий режим

2.2 Описание устройства




Номер	Описание
1	ЖК-дисплей
2	Функциональные кнопки
3	Функциональный переключатель
4	Входной разъём 10А
5	Общий входной разъём (COM)
6	Прочие входные разъёмы

Функциональные клавиши:

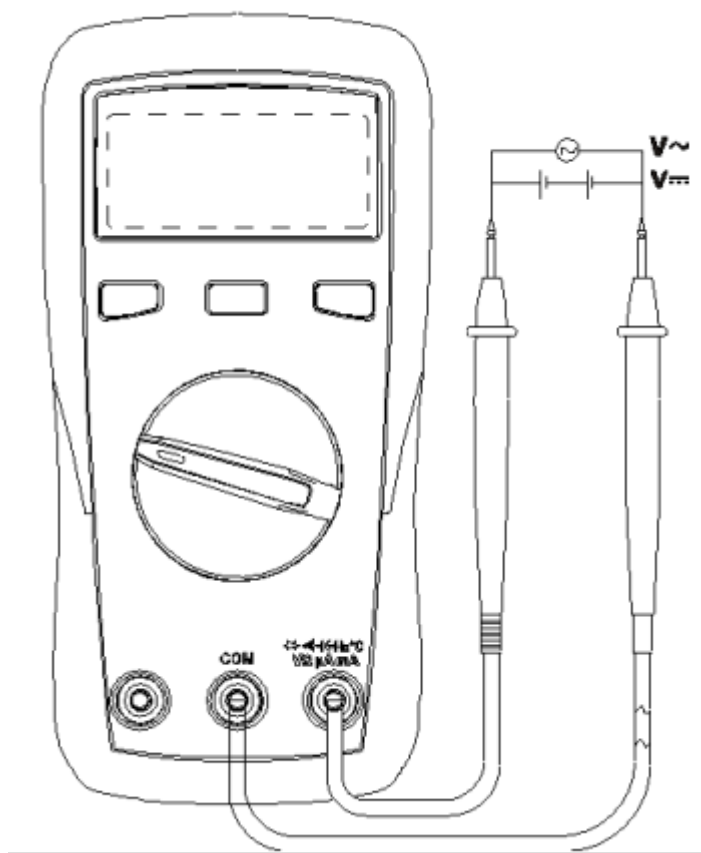
Клавиша	Описание
HOLD/SELECT	Включение/выключение функции удержания данных (кроме режима прозвонки/диода).
REL	В режиме измерения ёмкости: нажмите для сброса базового значения (относительный режим).
LIGHT	Включение/выключение подсветки дисплея.

3. Работа с прибором

Во избежание получения некорректных показаний замените батарею при появлении символа низкого заряда  . Также обратите особое внимание на предупреждающий знак ! рядом с гнездами для измерительных щупов, который указывает, что измеряемое напряжение или ток ни в коем случае не должны превышать значений, указанных на приборе.

3.1. Измерение переменного и постоянного напряжения АС/DC

Схема подключения проводов:



Порядок измерений:

1. Переключите поворотный переключатель в положение ACV (переменное напряжение) или DCV (постоянное напряжение).
2. Подключите красный измерительный щуп к гнезду VΩ mA, а чёрный щуп — к гнезду COM.
3. Подсоедините щупы параллельно нагрузке или участку цепи, на котором производится измерение.
4. В положении mV нажмите кнопку SELECT для перехода в режим измерения частоты (диапазон: 10 Гц ~ 1 МГц).
5. Считайте показания с дисплея.



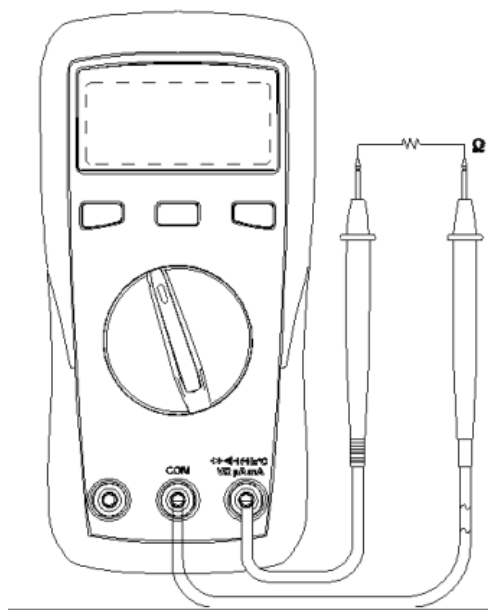
- Не подавайте напряжение, превышающее **600 В среднеквадратичных (Vrms)**, во избежание риска поражения электрическим током.
- Соблюдайте особую осторожность при работе с высоким напряжением.



- Перед использованием прибора, если величина напряжения неизвестна, установите переключатель в положение **максимального диапазона**, а затем уменьшайте диапазон в соответствии с фактическими показаниями.
- Для проверки работоспособности прибора выполните измерение на **заведомо известном напряжении**.
- При **входном сопротивлении около 10 МОм** при измерении высокого напряжения могут возникать погрешности. При **входном сопротивлении ≤ 10 кОм** погрешности измерений пренебрежимо малы ($\leq 0,1\%$).

3.2 Измерение сопротивления

Схема подключения проводов



Порядок измерений

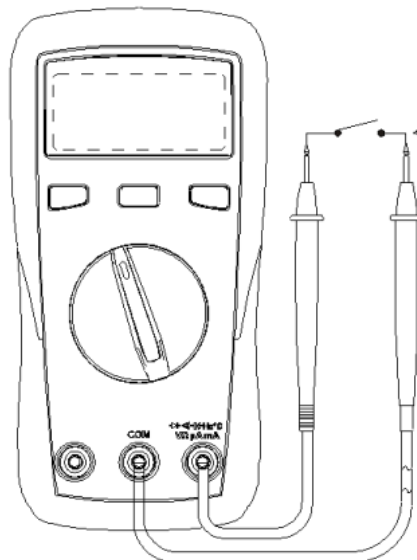
1. Переключите поворотный переключатель в режим измерения **сопротивления (Ω)**.
2. Подключите красный измерительный щуп к гнезду **VΩ mA**, а чёрный щуп — к гнезду **COM**.
3. Подсоедините щупы параллельно измеряемому резистору или участку цепи.
4. Считайте показания с дисплея.



- Если резистор оборван или его значение превышает диапазон измерения, на дисплее появится символ «**OL**» (перегрузка).
- Перед измерением сопротивления **обязательно отключите питание цепи** и убедитесь, что **все конденсаторы полностью разряжены**.
- При измерении малых сопротивлений измерительные щупы могут вносить погрешность **0.1Ω–0.2Ω**. Для получения точных результатов замкните щупы между собой и используйте функцию **REL** для компенсации этого сопротивления.
- Если сопротивление при закороченных щупах превышает **0.5Ω**, проверьте их подключение и целостность.
- Режим измерения сопротивления можно использовать для проверки **внутренних предохранителей** прибора.
- **Не подавайте на входы напряжение выше 60 В постоянного тока или 30 В переменного тока** во избежание риска поражения электрическим током.

3.2. Проверка целостности цепи (Прозвонка)

Схема подключения проводов

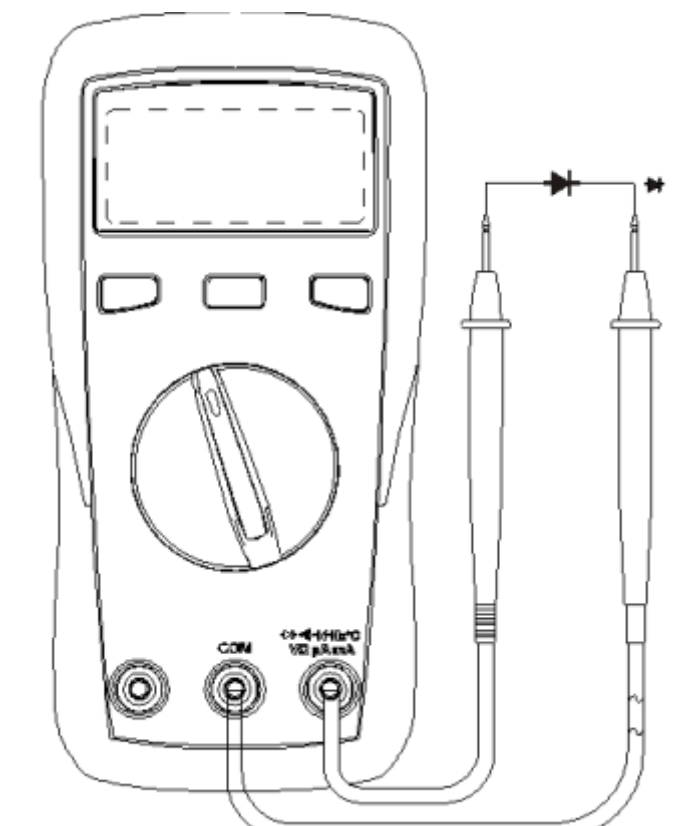


Порядок измерений

1. Переключите поворотный переключатель в режим проверки целостности цепи (значок диода или звуковой сигнал).
2. Подключите красный измерительный щуп к гнезду **VΩ mA**, а чёрный щуп — к гнезду **COM**.
3. Подсоедините щупы к проверяемому участку цепи.
4. Считайте показания с дисплея.
 - Если измеренное сопротивление **> 51 Ом**, цепь считается разомкнутой.
 - Если измеренное сопротивление **≤ 10 Ом**, цепь имеет хорошую проводимость, и раздастся звуковой сигнал.

3.3. Тест диодов

Схема подключения проводов



Порядок тестирования диодов

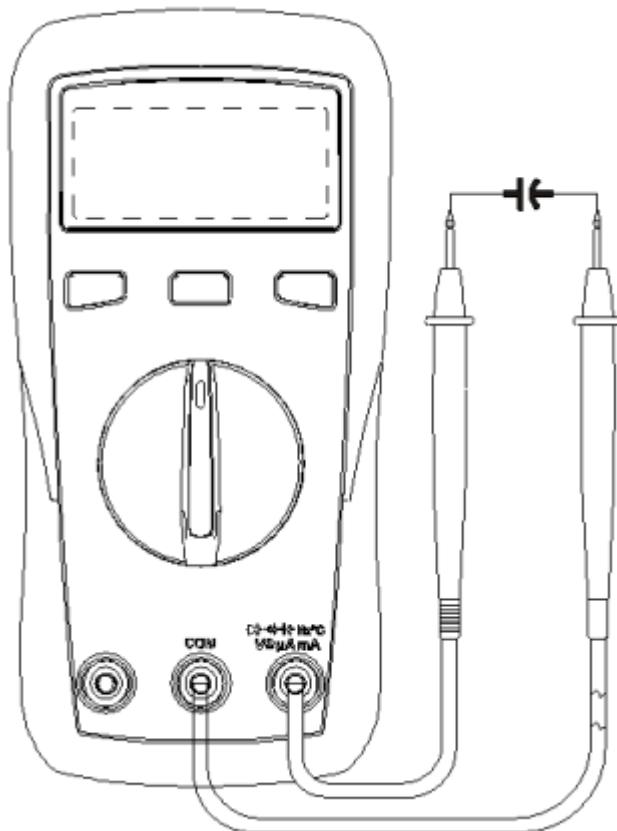
1. Переключите поворотный переключатель в режим проверки диода (значок диода).
2. Подключите красный измерительный щуп к гнезду **VΩ mA**, а чёрный щуп — к гнезду **COM**.
3. Подсоедините красный щуп к аноду диода (+), а чёрный — к катоду (-).
4. Считайте показания прямого падения напряжения на диоде с дисплея.
5. Символ «**OL**» появится, если диод неисправен (обрыв) или подключен в обратной полярности. Для исправного кремниевого PN-перехода нормальное значение прямого падения напряжения составляет **500–800 мВ (0.5–0.8 В)**.



Перед проверкой обязательно отключите питание цепи и полностью разрядите все конденсаторы. Напряжение, используемое прибором для тестирования диода, составляет около 4.0 В при токе 1.5 мА.

3.4. Измерение ёмкости

Схема подключения проводов



Порядок измерений

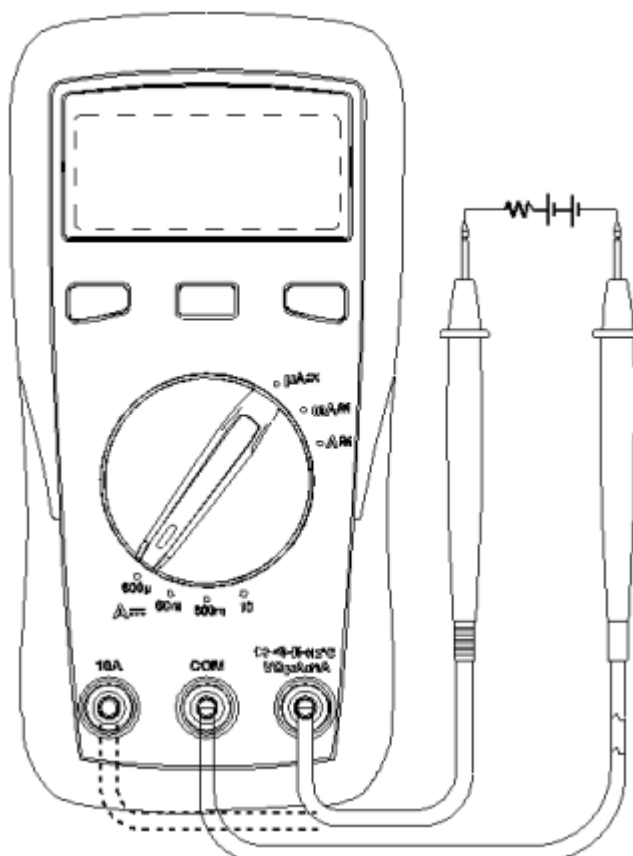
1. Переключите поворотный переключатель в режим измерения **ёмкости** (значок конденсатора).
2. Подключите красный измерительный щуп к гнезду **VΩ mA**, а чёрный щуп — к гнезду **COM**.
3. Подсоедините щупы к выводам конденсатора.
4. Считайте показание ёмкости с дисплея.
 - Перед измерением **обязательно отключите питание цепи и полностью разрядите все конденсаторы.**
 - Перед измерением конденсаторов (особенно высоковольтных) убедитесь в их полной разрядке.
 - Если проверяемый конденсатор замкнут или его ёмкость превышает установленный диапазон, на дисплее появится символ «**OL**».
 - При измерении конденсаторов большой ёмкости для получения стабильных показаний может потребоваться несколько секунд.
 - При отсутствии подключения (входы разомкнуты) прибор отображает фиксированное значение (собственную/паразитную ёмкость).
 - Для обеспечения точности измерений малых ёмкостей полученное значение необходимо скорректировать, вычтя из него собственную ёмкость



прибора. Также для измерения малых ёмкостей можно использовать функцию относительных измерений (**REL**) — в этом случае прибор автоматически вычитет собственную ёмкость.

3.5. Измерение постоянного тока DC

Схема подключения проводов



Порядок измерений

1. Переключите поворотный переключатель в режим измерения **постоянного тока** (DCA, знак =A).
2. В зависимости от ожидаемой величины тока подключите **красный** измерительный щуп:
 - К гнезду **VΩ mA** для измерения тока до 600 мА.
 - К гнезду **10A** для измерения тока от 600 мА до 10 А.**Чёрный** щуп подключите к гнезду **COM**.
3. Разорвите цепь и подключите прибор **последовательно** с нагрузкой (щупы становятся частью цепи).
4. Считайте показания с дисплея.

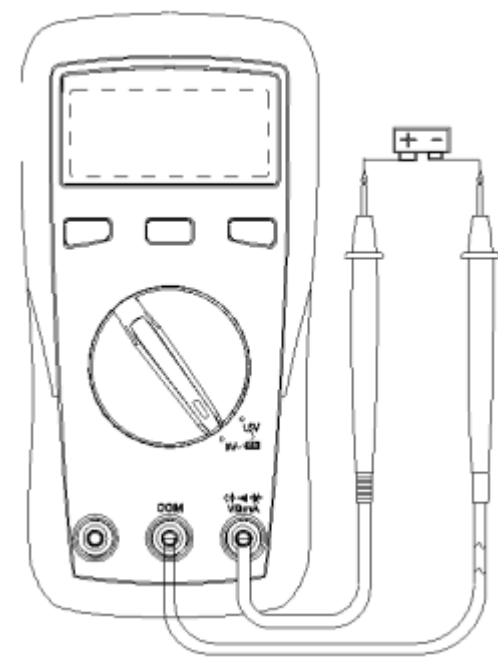


1. **Перед началом измерений** обязательно отключите питание исследуемой цепи.
2. **Если диапазон измеряемого тока неизвестен**, установите максимальный предел измерения, а затем понижайте его до подходящего значения.

3. В разъёмы **VΩmA** и **10A** встроены предохранители. Запрещается подключать измерительные щупы к цепи параллельно.
4. При измерении тока величиной около **10 А** длительность каждого измерения не должна превышать **10 секунд (менее 30 с)**. После проведения измерения необходимо сделать перерыв **не менее 15 минут** перед следующим.

3.6. Проверка элементов питания

Схема подключения проводов

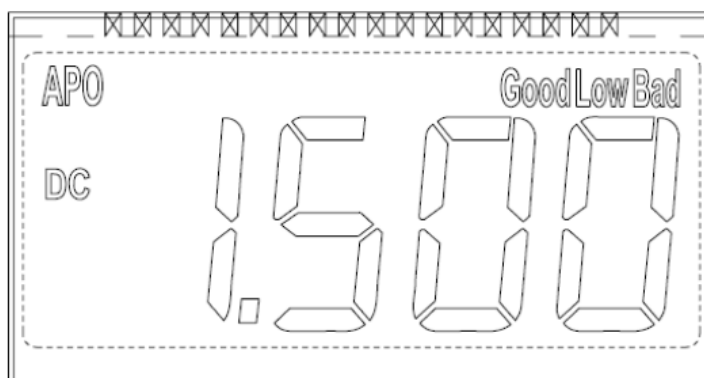


Порядок измерения:

1. Установите поворотный переключатель в положение проверки батареи (BAT).
2. Подключите красный измерительный щуп к гнезду **VΩmA**, а черный щуп — к гнезду **COM**.
3. Прикоснитесь красным щупом к положительному полюсу (+) батареи, а черным — к отрицательному полюсу (-).
4. Считайте результат с дисплея. Значения соответствуют состоянию батареи:
 - **Good (нормально)** — достаточный заряд;
 - **Low (низкий)** — низкий уровень заряда;
 - **Bad (плохо)** — элемент требует замены.

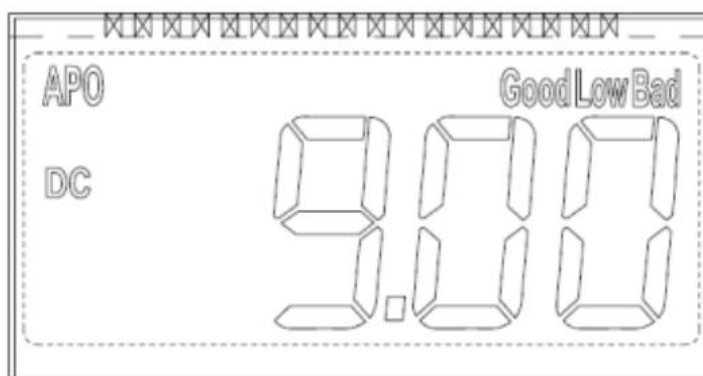
3.7. Параметры проверки батареи 1,5 В (внутреннее сопротивление нагрузки: 30 Ом)

Индикатор	Напряжение, В
Good	$\geq 1,31$
Low	0,95-1,30
Bad	$\leq 0,94$



3.8. Параметры проверки батареи 9 В (внутреннее сопротивление нагрузки 900 Ом)

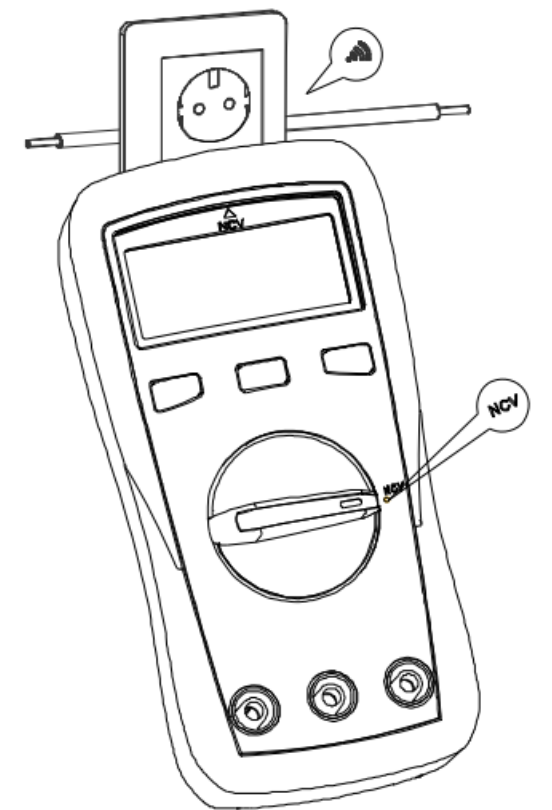
Индикатор	Напряжение, В
Good	≥ 7.8
Low	5.7-7.7
Bad	≤ 5.6



- При отображении значения «Плохо» элемент питания подлежит замене.
- Если напряжение батареи ниже 0,2 В, стабильная индикация состояния на дисплее отсутствует — будет лишь мигающее значение напряжения.
- **Запрещается** подавать на вход прибора напряжение свыше 60 В постоянного тока или 30 В переменного тока

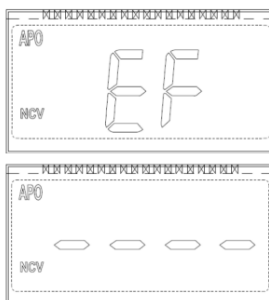
3.9. Бесконтактное определение напряжения NCV

Схема подключения проводов



Порядок измерений

1. Установите поворотный переключатель в положение **NCV**.
2. Поднесите верхнюю часть прибора к исследуемому объекту (например, к изолированному проводу или розетке). Интенсивность обнаруженного электрического поля отображается с помощью символа «-».
 - **Чем больше символов «-» отображается и чем выше частота звукового сигнала, тем выше интенсивность электрического поля.**
3. Индикация интенсивности электрического поля:
 - EF: 0–50 мВ
 - : 50–100 мВ
 - =: 100–150 мВ
 - ==: 150–200 мВ
 - ===: >200 мВ



4. Прочие функции

4.1. Дополнительные примечания

- Прибор входит в режим измерений через 2 секунды после включения. При появлении на дисплее индикации "ErrE" необходимо перезагрузить устройство.
- При отсутствии действий в течение 15 минут прибор автоматически выключается. Для пробуждения нажмите любую кнопку. Чтобы отключить функцию автоотключения: установите поворотный переключатель в положение OFF и удерживайте кнопку SELECT до включения прибора.

4.2. Звуковые оповещения (зуммер)

- При подаче на вход напряжения ≥ 600 В (переменного или постоянного тока) раздается непрерывный звуковой сигнал, указывающий на достижение предельного диапазона измерения.
- При подаче на вход тока > 10 А (переменного или постоянного тока) раздается непрерывный звуковой сигнал, указывающий на достижение предельного диапазона измерения.
- За 1 минуту до автоматического отключения зуммер подаст пять коротких повторяющихся сигналов.

4.3. Предупреждение о низком заряде батареи

- При снижении напряжения батареи прибора ниже 2,5 В на дисплее появляется символ 

5. Технические характеристики

5.1. Общие характеристики

1. Максимальное напряжение между входным зажимом и землёй: 600 В (действующее значение).
2. Тип предохранителя:
 - Для гнезда 10А: предохранитель F 10А Н 600V, размером Ф6×25мм (или Ф6×32мм).
 - Для гнезда mA/μA: предохранитель F 600mA Н 600V, размером Ф6×32мм.
3. Разрядность дисплея: 6000 отсчётов.
 - Индикация перегрузки: на дисплее отображается "OL", индикация мигает с частотой 3 раза в секунду.
4. Выбор диапазона: ручной.
5. Подсветка дисплея: ручное включение, автоматическое отключение через 30 с.
6. Индикация полярности: знак «-» указывает на отрицательную полярность.
7. Индикация удержания данных (HOLD): символ H.
8. Индикация низкого заряда батареи: символ ▼.
9. Условия эксплуатации и хранения:
10. Рабочая температура: 0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F).
11. Температура хранения: -10 °C ... 50 °C (14 °F ... 122 °F).
12. Относительная влажность: ≤ 75% при 0 °C ... 30 °C; ≤ 50% при 30 °C ... 40 °C.
13. Рабочая высота над уровнем моря: 0 ... 2000 м.
14. Элементы питания: 2 × AAA, 1,5 В.
15. Габаритные размеры: 155 мм × 76,5 мм × 49 мм.
16. Вес: 250 г (с элементами питания).
17. Электромагнитная совместимость:
 - При напряжённости поля RF ≤ 1 В/м общая погрешность = указанная точность + 5% от диапазона.
 - При напряжённости поля RF > 1 В/м точность не нормируется.

5.2. Основные технические характеристики

Точность измерений: ±(% от показания + число младших разрядов), гарантия 1 год

Условия калибровки/поверки:

- Температура: 23°C ± 5°C (73.4°F ± 9°F)
- Влажность: ≤75%



- Для обеспечения заявленной точности рекомендуемая рабочая температура составляет 18°C – 28°C.
- Температурный коэффициент: 0.1 × (указанная погрешность) / °C (при температуре <18 С или >28°C).

5.2.1. Измерение постоянного напряжения (DC V)

Диапазон	Разрешение	Точность
600,00 мВ	0,1 мВ	$\pm(0,7\% + 3 \text{ е.м.р})$
6,000 В	0,001 В	$\pm(0,7\% + 3 \text{ е.м.р})$
60,00 В	0,01 В	$\pm(0,7\% + 3 \text{ е.м.р})$
600,00 В	0,1 В	$\pm(0,7\% + 3 \text{ е.м.р})$



- **Входное сопротивление:** около 10 МОм.
- В диапазоне **мВ** показания могут быть нестабильны при отсутствии подключенной нагрузки. После подключения нагрузки значение стабилизируется. Погрешность младшего разряда: $\leq \pm 3$.
- **Максимальное входное напряжение: ± 600 В.** При напряжении ≥ 610 В на дисплее появляется индикация "OL" и звучит звуковой сигнал.
- **Защита от перегрузки: 600 В (действующее значение) для переменного и постоянного тока.**

5.2.2. Измерение переменного напряжения (AC V)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
600 В	0,1 В	$\pm(1,2\% + 3 \text{ е.м.р})$ [для 5% ... 100% диапазона]



Входное сопротивление: около 10 МОм.

Отображение: действующее значение (RMS).

Частотный диапазон: 40 Гц ... 400 Гц.

Максимальное входное напряжение: 600 В (действующее значение). При напряжении ≥ 610 В на дисплее появляется индикация "OL" и звучит звуковой сигнал.



Защита от перегрузки: 600 В (действующее значение) для переменного и постоянного тока.

Чувствительность по частоте: измерения возможны от уровня напряжения ~ 300 мВ.

5.2.3. Измерение сопротивления

Диапазон	Разрешение	Погрешность
600 Ом	0,1 Ом	$\pm(1,0\% + 2 \text{ е.м.р})$
6,00 кОм	0,001 кОм	$\pm(1,0\% + 2 \text{ е.м.р.})$
60,0 кОм	0,01 кОм	$\pm(1,0\% + 2 \text{ е.м.р.})$
600, кОм	0,1 кОм	$\pm(1,0\% + 2 \text{ е.м.р.})$
60 МОм	0,01 МОм	$\pm(1,0\% + 2 \text{ е.м.р.})$

Проверка целостности цепи и диодов

Положение переключателя	Разрешение	Описание
	0.1 Ом	<p>Проверка цепи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обрыв цепи: сопротивление > 50 Ом, звуковой сигнал отсутствует. • Исправная цепь (короткое замыкание): сопротивление ≤ 10 Ом, раздается непрерывный звуковой сигнал.
	0.001 В	<p>Проверка диода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Напряжение холостого хода: ≈ 2.1 В. • Тестовый ток: ≈ 1 мА. • Падение напряжения на кремниевом р-п переходе: 0.5 – 0.8 В (ориентировочное значение для исправного диода).



Защита от перегрузки: 600 В (действующее значение).

5.2.4. Измерение ёмкости

Диапазон	Разрешение	Точность
9,999 нФ	0,001 нФ	В режиме REL: ±(4% + 10 е.м.р.)
99,99 нФ	0,01 нФ	±(4% + 5)
999,99 нФ	0,1 нФ	±(4% + 5)
9,999 мкФ	0,001 мкФ	±(4% + 5)
99,99 мкФ	0,01 мкФ	±(4% + 5)
999,9 мкФ	0,1 мкФ	±(4% + 5)
9,999 мФ	0,001 мФ	±10%



- Защита от перегрузки: 600 В (с применением РТС-компонента).
- Для измерения ёмкости ≤ 200 нФ рекомендуется использовать режим относительных измерений (REL).

Измерение постоянного тока (DC A)

Диапазон	Разрешение	Погрешность
600 мкА	0,1 мкА	$\pm(1,0\% + 3)$
60,00 мА	0,01 мА	$\pm(1,0\% + 3)$
600,0 мА	0,1 мА	$\pm(1,0\% + 3)$
10 А	0,01 А	$\pm(1,2\% + 5)$



- Защита от перегрузки: 600 В (действующее значение).
- Диапазоны мкА/мА: предохранитель F1 – F 600mA Н 600V, размер Ф6×32 мм.
- Диапазон 10 А: предохранитель F2 – F 10A Н 600V, размер Ф6×25 мм (или Ф6×32 мм).
- При токе ≥ 10 А раздается звуковой сигнал; при токе $>10,10$ А на дисплее появляется индикация "OL".

6. Обслуживание и уход

- Во избежание поражения электрическим током перед снятием задней крышки убедитесь, что измерительные щупы отсоединены от цепи. Перед использованием прибора убедитесь, что задняя крышка плотно закручена.

6.1. Общие правила обслуживания

- Корпус прибора очищайте влажной салфеткой с использованием моющего средства. Не используйте абразивы или растворители.
- В случае неисправности прекратите использование прибора и отправьте его в сервисный центр.
- Обслуживание и ремонт должны производиться квалифицированными специалистами или уполномоченными службами.

6.2. Замена элементов и комплектующих

6.2.1. Замена элементов питания

- Во избежание ложных показаний замените элементы питания при появлении на дисплее индикатора разряда.
- Тип элементов питания: 2 × AAA, 1,5 В.

Порядок замены:

- | | |
|---|--|
| 1 | Установите поворотный переключатель в положение «OFF» и отсоедините измерительные щупы от входных гнезд. |
| 2 | Снимите защитный чехол. Ослабьте винт на крышке отсека батареи, снимите крышку и замените элементы питания. Соблюдайте полярность («+» и «-»). |

6.2.2. Замена предохранителя

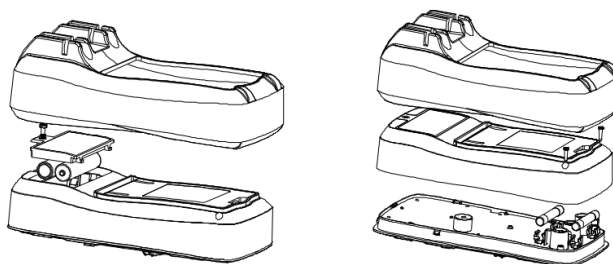
Порядок замены:

- | | |
|---|--|
| 1 | Установите поворотный переключатель в положение «OFF» и отсоедините измерительные щупы от входных гнезд. |
| 2 | Ослабьте оба винта на задней крышке, снимите её, чтобы получить доступ к предохранителям для замены. |

Спецификация предохранителей

F1 (диапазоны мкА/мА):	Ф6×32 мм, F 600mA Н 600V
F2 (диапазон 10 А):	Ф6×25 мм (или Ф6×32 мм), F 10A Н 600V

Иллюстрация к замене:



- 6.2.3. Замена измерительных щупов
- При повреждении изоляции на щупах их необходимо заменить.
 - Если требуется замена измерительных проводов, необходимо использовать новые, которые соответствуют стандарту EN 61010-031 и имеют рейтинг не ниже CAT III 600 В, 10 А.

7. Комплект поставки

Перед использованием прибора GDM проверьте содержимое упаковки, чтобы убедиться в наличии всех перечисленных аксессуаров.

Комплект поставки:

Руководство пользователя	1 шт
Измерительные щупы	1 пара
Батарея AAA, 1,5 В	2 шт

8. Гарантийные условия

Изготовитель гарантирует соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, указанных в настоящем Руководстве.

Гарантийный срок указан на сайте www.prist.ru и может быть изменен по условиям взаимной договоренности.

Данная гарантия не распространяется на приборы, имеющие следы видимых механических повреждений, а также поврежденные в результате неправильной эксплуатации (вследствие перегрузок, повышенной влажности и т.д.).

Средний срок службы, не менее 5 лет.

Изготовитель

Фирма «**Good Will Instrument Co. Ltd**».

Адрес: No. 7-1, Jhongsing Road, Tucheng City, Taipei County, 23678, Taiwan, R.O.C.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ:

АО «ПриСТ»

Адрес: 111141, город Москва, улица Плеханова, дом 15А

Телефон: +7(495) 777-55-91

Факс: +7(495) 640-30-23

Web-сайт: <http://www.prist.ru>

E-mail: prist@prist.ru