

# APPA 503, 505

# Цифровые мультиметры

- Измерение переменного (АС, АС+DC) и постоянного напряжения до 1000В, переменного и постоянного тока до 10А, частоты, скважности, емкости, сопротивления и целостности цепи, температуры, испытание р-п переходов
- Базовая погрешность (DCV):  $\pm 0,03\%$  (APPA-503),  $\pm 0,015\%$  (APPA-505)
- Максимальное разрешение (APPA 505): 1мкВ/0,1 мкА/10МОм/ 1мкГц/10пФ/0,1 °С
- Встроенный цифровой регистратор на 20.000 ячеек
- Измерение ср. кв. значения сигналов произвольной формы (TRMS)
- Автодетектирование напряжения (пост/перем.), фильтр НЧ
- ЖК-индикатор (40.000/100.000), 2 области индикации
- Графическая линейная шкала (48 сегментов), автоподсветка дисплея
- Регистрация Min/ Max/AVG значений, внутренняя память (запись/вывод)
- Удержание пиковых значений (от 500 мкс)
- Навигация в меню с помощью джойстика-курсора
- Интрефейс оптический USB, в комплекте ПО
- Батарейное питание, индикация состояния источников питания, автовыключение
- Ударопрочное исполнение (допускает падение с высоты до 1,3 м)
- Пыле-, влагозащищённость, компактность, безопасность (кат. IV 600 В/кат. III 1000 В)

ТТД нормируются при: (23 ± 5) °С, отн. влажность ≤ 80%		APPA 503	APPA 505
Постоянное напряжение	Пределы измерений	40/400мВ/4/40/400/1000 В	100/1000мВ/10/100/1000 В
	Погрешность	$\pm (0,03 \% + 20 \text{ ед. счета})$	
	Макс. разрешение	0,1 мкВ	
	Вх. сопротивление	100 МОм	
	Защита входа	=1000 В; ~1000 В	
Переменное напряжение (АС, АС + DC)	Пределы измерений	40 /400 мВ/4 /40 /400 /1000 В	100 /1000 мВ/10 /100 /1000 В
	Погрешность	$\pm (0,7 \% + 50 \text{ ед. счета})$	
	Макс. разрешение	0,1 мкВ	
	Полоса частот	40 Гц...1 кГц до 1000 В; до 100 кГц до 40 В	40 Гц...1 кГц до 1000 В; до 100 кГц до 100 В
	Вх. импеданс	10 МОм/100 пФ	
	Защита входа	=1000 В; 1000 В	
Постоянный ток	Пределы измерений	40/400мА/4/10А	10/100мА/10А
	Погрешность	$\pm (0,2 \% + 40 \text{ ед. счета})$	
	Макс. разрешение	1 мкА	0,1 мкА
	Защита входа	Предохранитель 10 А/1000 В (вход «А»); 0,44 А/1000 В (вход «mA»)	
Переменный ток	Пределы измерений	40 мА/400 мА/4 А/10 А	10 мА/100 мА/10 А
	Погрешность	$\pm (0,8 \% + 80 \text{ ед. счета})$	
	Макс. разрешение	1 мкА	0,1 мкА
	Полоса частот	40 Гц...1 кГц до 10 А	
	Защита входа	Предохранитель 10 А/1000 В (вход «А»); 0,44 А/1000 В (вход «mA»)	
Частота	Диапазон измерений	40 Гц...40 МГц	
	Погрешность	$\pm (0,002 \% + 10 \text{ ед. счета})$	
	Макс. разрешение	0,001 Гц	
Сопротивление	Пределы измерений	400 Ом...40 МОм	1000 Ом... 40 МОм
	Погрешность	$\pm (0,2 \% + 30 \text{ ед. счета})$	
	Макс. разрешение	10 МОм	
	Тестовое напряжение	2,5 В	
Прозвон цепи	Порог срабатывания	≤50 Ом	
	Индикация	Непрерывный звуковой сигнал частотой 2 кГц	
Испытание р-п	Макс. ток теста	0,5 мА	
	Напряжение теста	2,5 В	
Коэф. заполнения импульсов	Диапазон измерений	20...80 %	
	Погрешность	$\pm 1 \%$ (при 20 Гц...10 кГц, уровень 5В); $\pm 2 \%$ (для диапазона 50...80 %)	
	Макс. разрешение	0,1 %	
Емкость	Пределы измерений	40 нФ...40 мФ	
	Погрешность	$\pm (0,9 \% + 2 \text{ ед. сч.})$	$\pm (0,8 \% + 2 \text{ ед. сч.})$
	Макс. разрешение	10 пФ	
Температура	Диапазон измерений	-200 °С...1200 °С	
	Погрешность	$\pm (1\% + 6 \text{ °С})$	
	Макс. разрешение	0,1 °С	
Общие данные	Измерение ср. кв. зн.	Сигнал произвольной формы	

Макс. индикация	40000	100000
Линейная шкала	48 сегментов	
Интерфейс	RS-232/USB	
Объем регистратора	20000	20000
Интервалы регистрации	0,5 с...600 с	
Объем памяти	1000 показаний	
Скорость измерения	Цифровая шкала: 3 изм./с (5-разрядная индикация); линейная шкала: 20 изм./с	
Автовывключение	20 мин (возможна блокировка автовывключения)	
Источник питания	1,5Вx4 шт (тип AA)	
Срок службы батареи	100 ч	
Условия эксплуатации	Температура: -20°С...60 °С; отн. влажность: не более 80 %	
Габаритные размеры	95 x 207 x 52 мм	
Масса	630 г	
Комплект поставки	Измерительные провода (2), зажим типа «крокодил» (2), батарея 1.5 В (4), защитный чехол, руководство по эксплуатации, термомпара К-типа (1), адаптер термомпары (1), ПО, кабель USB.	



### Мультиметр APPA-505 - Особенности и преимущества

	<p><b>Работа днем и ночью</b>          Инновационное конструктивное решение - автовключение подсветки дисплея (фотоэлемент) обеспечивает оператору постоянный контроль показаний на дисплее, безопасность и удобство в работе!          Теперь при выполнении измерений не надо отвлекаться на принудительное ручное включение подсветки. Автоматика сделает это за вас в условиях недостаточной видимости !!          Кроме того, эта функция экономит ресурс батарей питания !!!</p>
	<p><b>Быстрая и удобная замена батарей и предохранителя.</b>          Корпус разработан для удобства пользователя – теперь не требуется снятие всей задней крышки корпуса и вскрытие прибора как обычно -вплоть до схем внутреннего монтажа.          Открутив всего один винт – получаете доступ к батарейному отсеку для замены источников питания или перегоревшего предохранителя.</p>
	<p><b>Оптический интерфейс</b>          Наиболее безопасный и легкий в использовании оптический интерфейс ДУ при подключении к ПК для передачи записанных данных.          Кроме того, мультиметры APPA 503 и 505 имеют возможность внутренней программной калибровки (требует наличия эталона-калибратора и специализированного ПО; выполняется в сервис-центре).</p>

	<p><b>Действительно завершённое решение для тестирования</b>  В мультиметре имеется встроенный регистратор данных на 20.000 ячеек, не требующий для работы подключения к ПК (data logging).  Любой из измеряемых параметров может быть выбран для регистрации с регулируемой скоростью выборки отсчетов и привязкой ко времени (таймер).  Оперативный пошаговый просмотр данных регистрации с выводом результатов на дисплей (МАКС/ МИН/ СРЕД).</p>	
	<p><b>Всепогодный прибор</b>  Конструкция мультиметра специально разработана для жестких условий окружающей среды и промышленной эксплуатации.  Все важные детали и узлы схемы (ротаторный переключатель режимов, входные гнезда, привалочные кромки корпуса и батарейный отсек) – выполнены с уплотнительной прокладкой для исключения попадания внутрь брызг, пыли и грязи.  Мультиметры выдерживают воздействие вибрационных нагрузок и ударов, допускают падение с высоты до 1,3 м. Они предназначены для использования как внутри помещений, так и снаружи.</p>	
	<p><b>Надежная защита</b>  Эргономичный и современный slim-дизайн в сочетании с надежным и органично совмещенным с корпусом многофункциональным защитным чехлом.  Помимо основной демфирующей функции чехол дополнительно имеет: <u>подставку-упор</u> для удобного вертикального расположения, <u>крюк-петлю</u> для подвешивания, <u>фиксаторы</u> для крепления измерительных проводов при хранении.</p>	
	<p><b>Не требует опциональных принадлежностей для работы</b>  Эргономичные силиконовые провода и безопасные пробники с ограничительными кромками, изогнутые на 90° соединители («банан» 4 мм в изоляции) и износостойкие твердосплавные наконечники щупов обеспечат безопасные и комфортные измерения, длительный срок эксплуатации прибора.  Съемные наконечники крокодил (в изоляции; с резьбовым соединением) входят в штатную комплектацию, так же как и принадлежности для измерения температуры: адаптер и термодатчик (термопара К-типа).</p>	