

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
ФГУ «Менделеевский ЦСМ»,
директор Центрального отделения



Важирай

2005 г.

Мультиметры цифровые APPA-17, APPA-17A, APPA-63N; APPA-67, APPA-69, APPA-97R, APPA-99II, APPA-201N, APPA-203, APPA-205, APPA-207	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21179-04 Взамен № 21179-01
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «APPA Technology corporation», Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мультиметры цифровые APPA-17, APPA-17A, APPA-63N; APPA-67, APPA-69, APPA-97R, APPA-99II, APPA-201N, APPA-203, APPA-205, APPA-207 (далее - мультиметры) предназначены для измерений напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления постоянному току, емкости, частоты и температуры.

Основные области применения: техника связи, измерительная техника, электроника, электротехника, научно-исследовательские лаборатории, службы сервиса, радиолюбительское дело.

ОПИСАНИЕ

Мультиметры представляют собой компактные портативные многофункциональные измерительные приборы в ударопрочном исполнении, принцип действия которых основан на аналого-цифровом преобразовании входных сигналов. Перечень возможностей мультиметров указан в таблице:

Функциональные возможности	Серия 10		Серия 60			Серия 90		Серия 200			
	17	17A	63N	67	69	97R	99II	201N	203	205	207
Измерение постоянного и переменного напряжения	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Измерение постоянного и переменного тока	нет	нет	•/ нет	•	•	•	•	•	•	•	•
Измерение сопротивления	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Измерение емкости	нет	нет	нет	нет	•	нет	•	•	•	•	•
Измерение частоты	нет	нет	нет	нет	нет	•	•	•	•	•	•
Измерение температуры	нет	нет	нет	нет	нет	нет	•	нет	нет	нет	•
Проверка p-n переходов	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Звуковая прозвонка цепей	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Цифровая шкала	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Линейная шкала	•	нет	•	•	•	•	•	нет	•	•	•
Режим Δ-измерений	нет	•	нет	нет	нет	нет	•	нет	•	•	•

Запись в память/считывание из памяти	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	•	нет	•	•
Измерение max/min значений	нет	нет	нет	нет	нет	нет	•	•	•	•	•
Измерение среднеквадратического значения сигнала с учетом наличия гармоник	нет	нет	нет	нет	нет	нет	•	нет	нет	•	•
Удержание показаний	•	•	•	•	•	•	•	нет	•	•	•
Измерение среднеквадратического значения	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подсветка дисплея	нет	нет	нет	нет	нет	нет	•	•	•	•	•
Универсальное питание	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	•	•	•	•
Звуковое предупреждение	нет	нет	нет	•	•	нет	нет	нет	нет	нет	•

Особенностями приборов данного класса являются наличие автоматической калибровки, автоматическая установка нуля, автоматическая индикация полярности и автоматическое выключение напряжения питания, индикация превышения предела измерения, индикация разряда источников питания. Имеется защита от перегрузки.

Основные технические характеристики

APPA-201N, 203, 205, 207

Пределы измерений постоянного напряжения	Пределы допускаемой погрешности измерений	
	APPA-203	APPA-205
400 мВ 4 В, 40 В, 400 В, 1000 В	$\pm(0,006 \cdot U_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,004 \cdot U_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$	$\pm(0,003 \cdot U_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,001 \cdot U_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$
	APPA-201N	
200 мВ, 2 В, 20 В, 200 В, 600 В	$\pm(0,005 \cdot U_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$	
	APPA-207	
40 мВ 400 мВ, 4 В, 40 В, 400В, 1000В	$\pm(0,0006 \cdot U_k + 8 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,0006 \cdot U_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$	
Пределы измерений переменного напряжения	APPA-203	APPA-205
4 В, 40 В, 400 В, 600 В 50 Гц – 60 Гц 40 Гц – 1 кГц	$\pm(0,008 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,013 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$	$\pm(0,005 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
	APPA-201N	
2 В, 20 В, 200 В, 600 В 40 Гц – 500 Гц	$\pm(0,015 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$	
	APPA-207	

400 мВ	40 Гц – 100 Гц 100 Гц – 1 кГц	$\pm(0,007 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$	
4 В, 40 В	40 Гц – 100 Гц 100 Гц – 1 кГц 1 кГц – 10 кГц 10 кГц – 20 кГц 20 кГц – 50 кГц 50 кГц – 100 кГц	$\pm(0,007 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,02 \cdot U_k + 6 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,03 \cdot U_k + 7 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,05 \cdot U_k + 8 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,1 \cdot U_k + 10 \text{ ед. мл. разряда})$	
400 В	40 Гц – 100 Гц 100 Гц – 1 кГц 1 кГц – 10 кГц 10 кГц – 20 кГц 20 кГц – 50 кГц 50 кГц – 100 кГц	$\pm(0,007 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,02 \cdot U_k + 6 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,03 \cdot U_k + 7 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,03 \cdot U_k + 7 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,05 \cdot U_k + 8 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,1 \cdot U_k + 10 \text{ ед. мл. разряда})$	
750 В	40 Гц – 100 Гц 100 Гц – 1 кГц	$\pm(0,007 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot U_k + 6 \text{ ед. мл. разряда})$	
Пределы измерений постоянного тока		APPA-203	APPA-205
4 мА, 40 мА, 400 мА 10 А		$\pm(0,0075 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,015 \cdot I_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$	$\pm(0,004 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,008 \cdot I_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$
		APPA-201N	
200 мкА, 2 мА, 20 мА, 200 мА, 20 А		$\pm(0,008 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$	
		APPA-207	
40 мА, 400 мА 10 А		$\pm(0,004 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,008 \cdot I_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$	
Пределы измерений переменного тока		APPA-203	APPA-205
4 мА, 40 мА, 400 мА 10 А	40 Гц – 1 кГц 40 Гц – 1 кГц	$\pm(0,015 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,025 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$	$\pm(0,01 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
		APPA-201N	
200 мкА, 2 мА, 20 мА, 200 мА, 20 А	40 Гц – 500 Гц	$\pm(0,015 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$	
		APPA-207	
4 мА, 40 мА, 400 мА, 10 А 40 Гц – 400 Гц		$\pm(0,008 \cdot I_k + 8 \text{ ед. мл. разряда})$	
Пределы измерений сопротивления		APPA-203	APPA-205
400 Ом 4 кОм, 40 кОм, 400 кОм 4 МОм 40 МОм		$\pm(0,006 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,006 \cdot R_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,008 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,018 \cdot R_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$	$\pm(0,004 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,004 \cdot R_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,006 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,015 \cdot R_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
		APPA-201N	
200 Ом, 2 кОм, 20 кОм, 200 кОм, 2 МОм, 20 МОм		$\pm(0,008 \cdot R_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$	

	APPA-207
400 Ом, 4 кОм 40 кОм, 400 кОм 4 МОм 40 МОм	$\pm(0,003 \cdot R_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,003 \cdot R_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,003 \cdot R_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,003 \cdot R_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений емкости	APPA-201N, APPA-203, APPA-205
4 нФ 40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ $\leq 20 \text{ мкФ}$ $> 20 \text{ мкФ}$	$\pm(0,01 \cdot C_k + 40 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot C_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot C_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot C_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,01 \cdot C_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,05 \cdot C_k + 8 \text{ ед. мл. разряда})$
	APPA-207
4 нФ, 40 нФ, 400 нФ, 4 мкФ 40 мкФ, 400 мкФ 4 мФ, 10 мФ	$\pm(0,009 \cdot C_k + 20 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,019 \cdot C_k + 20 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,029 \cdot C_k + 90 \text{ ед. мл. разряда})$

APPA-97R

Пределы измерений постоянного напряжения	Разрешение	Пределы допускаемой погрешности измерений
300 мВ	100 мкВ	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
3 В	1 мВ	$\pm(0,004 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
30 В	10 мВ	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
300 В	100 мВ	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
1000 В	1 В	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений переменного напряжения		
3 В (40 – 500 Гц)	1 мВ	$\pm(0,013 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
30 В (40 – 1000 Гц)	10 мВ	
300 В (40 – 1000 Гц)	100 мВ	
1000 В (40 – 1000 Гц)	1 В	
Пределы измерений постоянного тока		
30 мА	10 мкА	$\pm(0,015 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$
300 мА	100 мкА	$\pm(0,015 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$
10 А	10 мА	$\pm(0,02 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений переменного тока		
30 мА (40 – 1000 Гц)	10 мкА	$\pm(0,02 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,02 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$ $\pm(0,025 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
300 мА (40 – 1000 Гц)	100 мкА	
10 А (40 – 1000 Гц)	10 мА	
Пределы измерений сопротивления		
300 Ом	0,1 Ом	$\pm(0,01 \cdot R_k + 4 \text{ ед. мл. разряда})$
3 кОм	1 Ом	$\pm(0,007 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
30 кОм	10 Ом	$\pm(0,007 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
300 кОм	100 Ом	$\pm(0,007 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
3 МОм	1 кОм	$\pm(0,01 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
30 МОм	10 кОм	$\pm(0,02 \cdot R_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$

APPA-99II

Пределы измерений постоянного напряжения	Разрешение	Пределы допускаемой погрешности измерений
400 мВ	100 мкВ	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
4 В	1 мВ	$\pm(0,004 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
40 В	10 мВ	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
400 В	100 мВ	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
1000 В	1 В	$\pm(0,0025 \cdot U_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений переменного напряжения		
400 мВ (40 - 60 Гц)	100 мкВ	$\pm(0,0015 \cdot U_k + 8 \text{ ед. мл. разряда})$
4 В (40 - 400 Гц)	1 мВ	$\pm(0,01 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
40 В (40 - 1000 Гц)	10 мВ	$\pm(0,013 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
400 В (40 - 1000 Гц)	100 мВ	$\pm(0,013 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
1000 В (40 - 1000 Гц)	1 В	$\pm(0,013 \cdot U_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений постоянного тока		
40 мА	10 мкА	$\pm(0,006 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$
400 мА	100 мкА	$\pm(0,007 \cdot I_k + 2 \text{ ед. мл. разряда})$
10 А	10 мА	$\pm(0,01 \cdot I_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений переменного тока		
40 мА (40 - 1000 Гц)	10 мкА	$\pm(0,02 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
400 мА (40 - 1000 Гц)	100 мкА	$\pm(0,02 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
10 А (40 - 1000 Гц)	10 мА	$\pm(0,025 \cdot I_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений сопротивления		
400 Ом	0,1 Ом	$\pm(0,007 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
4 кОм	1 Ом	$\pm(0,004 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
40 кОм	10 Ом	$\pm(0,004 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
400 кОм	100 Ом	$\pm(0,004 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
4 МОм	1 кОм	$\pm(0,006 \cdot R_k + 3 \text{ ед. мл. разряда})$
40 МОм	10 кОм	$\pm(0,015 \cdot R_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
Пределы измерений частоты		
4 кГц	1 Гц	$\pm(0,0001 \cdot F_k + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
40 кГц	10 Гц	
400 кГц	100 Гц	
4 МГц	1 кГц	
40 МГц	10 кГц	
Пределы измерений емкости		
4 нФ	1 пФ	$\pm(0,03 \cdot C_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
40 нФ	10 пФ	$\pm(0,02 \cdot C_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
400 нФ	100 пФ	$\pm(0,02 \cdot C_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
4 мкФ	1 нФ	$\pm(0,02 \cdot C_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
40 мкФ	10 нФ	$\pm(0,02 \cdot C_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
400 мкФ	100 нФ	$\pm(0,02 \cdot C_k + 5 \text{ ед. мл. разряда})$
4 мФ	1 мкФ	$\pm(0,02 \cdot C_k + 20 \text{ ед. мл. разряда})$
40 мФ	10 мкФ	$\pm(0,05 \cdot C_k + 20 \text{ ед. мл. разряда})$
Диапазоны измерений температуры		
от -20 °С до +350 °С		$\pm(0,02 \cdot T_k + 4 \text{ °С})$
от 351 °С до 500 °С		$\pm(0,02 \cdot T_k + 2 \text{ °С})$
от 501 °С до 800 °С		$\pm(0,02 \cdot T_k + 2 \text{ °С})$

APPA-63N, APPA-67, APPA-69

Пределы измерений постоянного напряжения	Разрешение (к)	Пределы допускаемой погрешности измерений		
		APPA-63N	APPA-67	APPA-69
300 мВ	100 мкВ	$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,007 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
3 В 30 В 300 В 600 В	1 мВ 10 мВ 100 мВ 1 В	$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,007 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
Пределы измерений переменного напряжения				
3 В, до 300 Гц	1 мВ	$\pm(0,015 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,017 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,015 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
30 В	10 мВ	$\pm(0,015 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$ до 500 Гц	$\pm(0,017 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$ до 500 Гц	$\pm(0,015 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$ до 500 Гц
300 В	100 мВ			
600 В	1 В			
Пределы измерений постоянного тока				
300 мкА	0,1 мкА	$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,012 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,009 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
3 мА	1 мкА			$\pm(0,012 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
30 мА	10 мкА			$\pm(0,009 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
300 мА	100 мкА			$\pm(0,012 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
20 А	10 мА		$\pm(0,025 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	$\pm(0,025 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
Пределы измерений переменного тока				
300 мкА	0,1 мкА		$\pm(0,017 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$	$\pm(0,015 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$
3 мА	1 мкА			
30 мА	10 мкА			
300 мА	100 мкА			
20 А	10 мА			
20 А	10 мА		$\pm(0,029 \cdot X + 7 \cdot \kappa)$	$\pm(0,029 \cdot X + 7 \cdot \kappa)$
Пределы измерений сопротивления				
300 Ом	0,1 Ом	$\pm(0,01 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$	$\pm(0,012 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$	$\pm(0,01 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$
3 кОм	1 Ом	$\pm(0,008 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,009 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,008 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
30 кОм	10 Ом			
300 кОм	100 Ом			
3 МОм	1 кОм	$\pm(0,01 \cdot X + 3 \cdot \kappa)$	$\pm(0,012 \cdot X + 3 \cdot \kappa)$	$\pm(0,01 \cdot X + 3 \cdot \kappa)$
30 МОм	10 кОм	$\pm(0,02 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	$\pm(0,025 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	$\pm(0,02 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
Пределы измерений емкости				
3 мкФ	1 нФ			$\pm(0,019 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
30 мкФ	10 нФ			
300 мкФ	100 нФ			$\pm(0,019 \cdot X + 10 \cdot \kappa)$
3000 мкФ	1 мкФ			$\pm(0,029 \cdot X + 20 \cdot \kappa)$

к-ед. мл. разряда, X-значение измеренной величины – $U_k, I_k, R_k, F_k, C_k, T_k$

APPA-17, APPA-17A

Пределы измерений постоянно-го напряжения	Разрешение (к)	Пределы допускаемой погрешности измерений	
		APPA-17	APPA-17A
300 мВ	1 мкВ	$\pm(0,007 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	
3 В	1 мВ		
4,2 В	1 мВ		$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
30 В	10 мВ	$\pm(0,007 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	
42 В	10 мВ		$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
300 В	100 мВ	$\pm(0,007 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	
420 В	100 мВ		$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
600 В	1 В	$\pm(0,007 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	$\pm(0,005 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
Пределы измерений переменного напряжения			
3 В, 40 – 300 Гц	1 мВ	$\pm(0,017 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	
4,2 В, 40 – 300 Гц	1 мВ		$\pm(0,015 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
30 В, 40 – 500 Гц	10 мВ	$\pm(0,017 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	
42 В, 40 – 500 Гц	10 мВ		$\pm(0,015 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
300 В, 40 – 500 Гц	100 мВ	$\pm(0,017 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	
420 В, 40 – 500 Гц	100 мВ		$\pm(0,015 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
600 В, 40 – 500 Гц	1 В	$\pm(0,017 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	$\pm(0,015 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$
Пределы измерений сопротивления			
300 Ом	0,1 Ом	$\pm(0,012 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$	
420 Ом	0,1 Ом		$\pm(0,012 \cdot X + 4 \cdot \kappa)$
3 кОм	1 Ом	$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	
4,2 кОм	1 Ом		$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
30 кОм	10 Ом	$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	
42 кОм	10 Ом		$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
300 кОм	100 Ом	$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$	
420 кОм	100 Ом		$\pm(0,01 \cdot X + 2 \cdot \kappa)$
3 МОм	1 кОм	$\pm(0,015 \cdot X + 3 \cdot \kappa)$	
4,2 МОм	1 кОм		$\pm(0,015 \cdot X + 3 \cdot \kappa)$
30 МОм	10 кОм	$\pm(0,03 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$	
42 МОм	10 кОм		$\pm(0,03 \cdot X + 5 \cdot \kappa)$

Источник питания (батарея)

1,5 В x 2 или 9 В x 1 (тип «Крона»)

Срок службы источника питания

от 300 до 1800 часов

Источник питания (сеть)

90 – 132 В и 198 – 264 В, частота 50 – 60 Гц (только для 200-ой серии)

Время автоматического выключения питания

от 10 до 30 минут

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха

от 10 до 35 °С

относительная влажность

не более 95 %

Габаритные размеры (ширина x высота x глубина), мм

APPA-17A 42x145x24

APPA-63N 85x165x38

APPA-99II 94x188x40

APPA-207 218x195x73

Масса, кг

APPA-17 0,28

APPA-63N 0,31

APPA-99II 0,49

APPA-207 1,3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Мультиметр	1 шт.
Защитный чехол с подставкой	1 шт.
Измерительные провода	2 шт.
Зажим (типа «крокодил»)	1 шт.
Источник питания	1 x 9 В (тип «Крона») или 1,5 В x 2
Термопара К-типа	1 шт.
Адаптер термопары	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки 71-10437-2 МП	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой, изложенной в ГОСТ 8.497 «Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки»

Основное поверочное оборудование:

- вольтметр-калибратор постоянного напряжения В2-41;
- прибор для поверки вольтметров, дифференциальный вольтметр В1-12;
- калибратор многофункциональный с микропроцессорным управлением МП3001;
- магазин сопротивлений Р4831;
- магазин электрического сопротивления Р40105-Р40108;
- установка поверочная постоянного и переменного тока УППУ1М;
- мера емкости Р597.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 14014-91 "Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические условия и методы испытаний."

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

ГОСТ 8.497-83 «Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки»

Техдокументация фирмы "APPA Technology Corporation " (Тайвань).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мультиметров цифровых APPA-17, APPA-17A, APPA-63N; APPA-67, APPA-69, APPA-97R, APPA-99II, APPA-201N, APPA-203, APPA-205, APPA-207 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

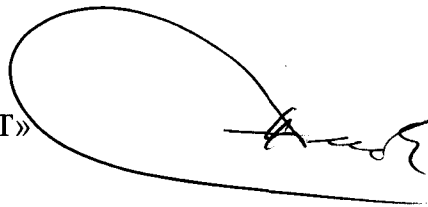
Изготовитель: Фирма "APPA Technology Corporation " (Тайвань)

Адрес изготовителя: APPA Technology Corporation 9F, 119-1 Pao-Zong R, Shintien, Taipei, TAIWAN

Представитель фирмы "APPA Technology Corporation " в России – компания ЗАО «ПриСТ»: 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д.8/9; E-Mail: www.prist.ru

Тел.: (095) 777-5591, 592-1714, 958-5776; Факс: 236-4558, 952-6552

Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин