

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мультиметры цифровые серии DT

#### Назначение средства измерений

Мультиметры цифровые серии DT (далее по тексту – мультиметры) предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, электрического сопротивления, частоты, электрической емкости.

#### Описание средства измерений

В мультиметрах применяется бесконтактный метод измерения силы переменного и постоянного тока, основанный на преобразовании входных сигналов в цифровую форму быстродействующим аналого-цифровым преобразователем и последующем отображении результатов измерений на жидкокристаллическом дисплее.

Конструктивно мультиметры состоят из одного блока. На передней панели мультиметров расположен жидкокристаллический дисплей, функциональный переключатель и кнопки управления. Корпус мультиметров выполнен из ударопрочного пластика. Внутри корпуса размещены: печатная плата с электронной схемой обработки сигнала, цифровой жидкокристаллический индикатор и батарея питания. Для удобства работы мультиметры снабжены функцией удержания показаний на дисплее, а также функцией включения/выключения подсветки дисплея. Конструкция мультиметров рассчитана на его эксплуатацию в промышленных и лабораторных условиях.

Мультиметры серии DT имеют 12 модификаций (моделей): DT-932N, DT-9908, DT-9915, DT-9918T, DT-9926, DT-9928T, DT-9929, DT-9939, DT-9959, DT-9963, DT-9969, DT-9979.

Мультиметры выпускаются с использованием товарного знака СЕМ.

Модификации различаются между собой видами измеряемых величин, диапазонами и погрешностями измерений.

В зависимости от модификации мультиметры имеют следующие функции:

- измерение силы постоянного тока;
- измерение силы переменного тока;
- измерение напряжения постоянного тока;
- измерение напряжения переменного тока;
- измерение электрического сопротивления;
- измерение частоты переменного тока;
- измерение электрической ёмкости;

В зависимости от модификации мультиметры имеют функции тестирования диодов и проверки целостности электрических цепей.

Дополнительно в зависимости от модификации мультиметры имеют функции контроля температуры с термопарой типа К.



Рисунок 1. Фотографии общего вида мультиметров цифровых серии DT

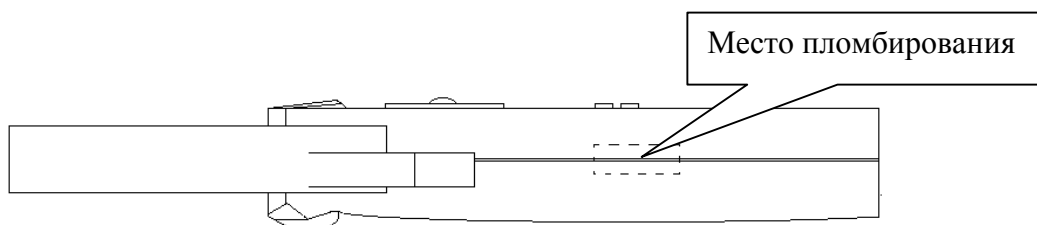


Рисунок 2. Схема пломбирования мультиметров цифровых серии DT

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики приведены в таблицах 1-7.

Таблица 1 - Режим измерения напряжения постоянного тока

Модификация	Диапазон измерений, мВ, В	Значение единицы младшего разряда (к), мВ, В	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мВ, В
DT-932N	600 мВ 6 В 60 В 600 В 1000 В	0,1 мВ 0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мВ $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В
DT-9908	200 мВ 2 В 20 В 200 В 1000 В	0,1 мВ 0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мВ $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В
DT-9915	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	0,1 мВ 0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мВ $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В
DT-9918T	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	0,1 мВ 0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мВ $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В
DT-9926	600 мВ 6 В 60 В 600 В 1000 В	0,1 мВ 0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,009 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мВ $\pm(0,009 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,009 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,009 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,0015 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В
DT-9928T	110 мВ 1,1 В 11 В 110 В 600 В	0,01 мВ 0,1 мВ 1 мВ 10 мВ 100 мВ	$\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мВ $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 6\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 6\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 6\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В
DT-9929	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ мВ $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В
DT-9939	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ мВ $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В
DT-9959	50 мВ 500 мВ 5 В 50 В 500 В 1000 В	0,001 мВ 0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,0005 \times U_{\text{изм}} + 20\text{k})$ мВ $\pm(0,00025 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мВ $\pm(0,00025 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,00025 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,0003 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,0003 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В

Модификация	Диапазон измерений, мВ, В	Значение единицы младшего разряда (к), мВ, В	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мВ, В
DT-9963	600 мВ 6 В 60 В 600 В 1000 В	0,1 мВ 1 мВ 10 мВ 100 мВ 1 В	$\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ мВ $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В $\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 2\text{k})$ В
DT-9969	50 мВ 500 мВ 5 В 50 В 500 В 1000 В	0,001 мВ 0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ мВ $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,0006 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В
DT-9979	50 мВ 500 мВ 5 В 50 В 500 В 1000 В	0,001 мВ 0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,0005 \times U_{\text{изм}} + 20\text{k})$ В $\pm(0,00025 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В $\pm(0,00025 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В $\pm(0,00025 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В $\pm(0,0005 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В $\pm(0,001 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 2 - Режим измерения напряжения переменного тока

Модификация	Диапазон измерений	Диапазон частот, Гц	Значение единицы младшего разряда (к), мВ, В	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мВ, В
DT-932N	6 В 60 В 600 В 1000 В	50-60	0,001 В 0,01 В 0,1 В 0,1 В	$\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В $\pm(0,02 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В
DT-9908	2 В 20 В 200 В 700 В	50-400	0,001 В 0,01 В 0,1 В 0,1 В	$\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мВ $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В
DT-9915	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	50-400	0,1 мВ 1 мВ 10 мВ 100 мВ 1 В	$\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 70\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,02 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В
DT-9918T	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	50-60	0,1 мВ 1 мВ 10 мВ 100 мВ 1 В	$\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мВ $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 5\text{k})$ В
DT-9926	6 В 60 В 600 В 1000 В	50-60	0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мВ $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В

Модификация	Диапазон измерений	Диапазон частот, Гц	Значение единицы младшего разряда (к), мВ, В	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мВ, В
	6 В 60 В 600 В 1000 В	До 1000	0,001 В 0,01 В 0,1 В 1 В	$\pm(0,02 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,02 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,02 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В $\pm(0,025 \times U_{\text{изм}} + 3\text{k})$ В
DT-9928T	110 мВ 1,1 В 11 В 110 В 600 В	50-60	0,01 мВ 0,1 мВ 1 мВ 10 мВ 100 мВ	$\pm(0,018 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мВ $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В $\pm(0,015 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В $\pm(0,02 \times U_{\text{изм}} + 10\text{k})$ В
DT-9929	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	50-1000	0,01 мВ 0,001 В 0,01 В 0,1 В 0,1 В	$\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 40\text{k})$ мВ $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В
DT-9939	400 мВ 4 В 40 В 400 В 1000 В	50-1000	0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,010 \times U_{\text{изм}} + 40\text{k})$ мВ $\pm(0,010 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,010 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,010 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,010 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В
DT-9959	50 мВ 500 мВ 5 В 50 В 500 В 1000 В	45-1000	0,001 мВ 0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ мВ $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ мВ $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 30\text{k})$ В
DT-9963	600 мВ 6 В 60 В 600 В 1000 В	50-400	0,1 мВ 1 мВ 10 мВ 100 мВ 1 В	$\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ мВ $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,008 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В $\pm(0,012 \times U_{\text{изм}} + 4\text{k})$ В
DT-9969	50 мВ 500 мВ 5 В 50 В 500 В 1000 В	50-100	0,001 мВ 0,01 мВ 0,0001 В 0,001 В 0,01 В 0,1 В	$\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ мВ $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ мВ $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ В $\pm(0,01 \times U_{\text{изм}} + 9\text{k})$ В

Модификация	Диапазон измерений	Диапазон частот, Гц	Значение единицы младшего разряда (к), мВ, В	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мВ, В
DT-9979	50 мВ	50-60	0,001 мВ	$\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ мВ
	500 мВ		0,01 мВ	$\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ мВ
	5 В		0,0001 В	$\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	50 В		0,001 В	$\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	500 В		0,01 В	$\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	1000 В		0,1 В	$\pm(0,003 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	50 мВ	менее 1000	0,001 мВ	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ мВ
	500 мВ		0,01 мВ	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ мВ
	5 В		0,0001 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	50 В		0,001 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	500 В		0,01 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	1000 В		0,1 В	$\pm(0,005 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	50 мВ	1000-5000	0,001 мВ	$\pm(0,03 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	500 мВ		0,01 мВ	$\pm(0,03 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	5 В		0,0001 В	$\pm(0,03 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	50 В		0,001 В	$\pm(0,03 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	500 В		0,01 В	$\pm(0,03 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В
	1000 В		0,1 В	$\pm(0,03 \times U_{\text{изм}} + 25\text{k})$ В

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 3 – Режим измерения силы постоянного тока

Модификация	Диапазон измерений, мА, А	Значение единицы младшего разряда (к), мкА, мА, А	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мкА, мА, А
DT-932N	6 А	1 мА	$\pm(0,025 \times I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ А
	10 А	10 мА	$\pm(0,025 \times I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ А
DT-9908	2 мА	0,1 мкА	$\pm(0,01 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	200 мА	100 мкА	$\pm(0,015 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мА
	20 А	10 мА	$\pm(0,025 \times I_{\text{изм}} + 10\text{k})$ А
DT-9915	400 мкА	0,1 мкА	$\pm(0,01 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	4000 мкА	1 мкА	$\pm(0,015 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	40 мА	10 мкА	$\pm(0,015 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	400 мА	100 мкА	$\pm(0,015 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мА
	10 А	10 мА	$\pm(0,025 \times I_{\text{изм}} + 5\text{k})$ А
DT-9918T	400 мкА	0,1 мкА	$\pm(0,012 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	4000 мкА	1 мкА	$\pm(0,012 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	40 мА	10 мкА	$\pm(0,012 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	400 мА	100 мкА	$\pm(0,012 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мА
	10 А	10 мА	$\pm(0,025 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ А
DT-9926	600 мкА	0,1 мкА	$\pm(0,01 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	6000 мкА	1 мкА	$\pm(0,01 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мкА
	60 мА	0,01 мА	$\pm(0,01 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мА
	600 мА	0,1 мА	$\pm(0,01 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ мА
	6 А	0,001 А	$\pm(0,015 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ А
	10 А	0,01 А	$\pm(0,015 \times I_{\text{изм}} + 3\text{k})$ А

Модификация	Диапазон измерений, мА, А	Значение единицы младшего разряда (к), мкА, мА, А	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мкА, мА, А
DT-9928T	110 мкА 1100 мкА 11 мА 110 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 1 мкА 10 мкА 1 мА	$\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ мкА $\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ мкА $\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ мА $\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ мА $\pm(0,025 \times I_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ А
DT-9929	400 мкА 4000 мкА 40 мА 400 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	$\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ А
DT-9939	400 мкА 4000 мкА 40 мА 400 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	$\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ А
DT-9959	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	$\pm(0,001 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ мкА $\pm(0,001 \times I_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ мкА $\pm(0,0015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ мА $\pm(0,002 \times I_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ мА $\pm(0,003 \times I_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ А
DT-9963	600 мкА 6000 мкА 60 мА 600 мА 10 А	0,1 мкА 1 мкА 0,01 мА 0,1 мА 0,01 А	$\pm(0,008 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,008 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,008 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,012 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,018 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ А
DT-9969	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	$\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мкА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,01 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ А
DT-9979	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	$\pm(0,001 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ мкА $\pm(0,001 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ мкА $\pm(0,001 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ мА $\pm(0,0015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ мА $\pm(0,003 \times I_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ А

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 4 – Режим измерения силы переменного тока

Модификация	Диапазон измерений, мА, А	Значение единицы младшего разряда (к), мА, А	Диапазон частот, Гц	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, мА, А
DT-932N	6 А 10 А	1 мА 10 мА	50-60	$\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ мА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ А
DT-9908	2 мА 200 мА 20 А	0,1 мкА 100 мкА 10 мА	50-400	$\pm(0,012 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,02 \times I_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ мА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ А

DT-9915	400 мкА 4000 мкА 40 мА 400 мА 10 А	0,1 мкА 1 мкА 10 мкА 100 мкА 10 мА	50-400	$\pm(0,015 \times I_{изм} + 5к)$ мкА $\pm(0,018 \times I_{изм} + 5к)$ мкА $\pm(0,018 \times I_{изм} + 5к)$ мкА $\pm(0,018 \times I_{изм} + 5к)$ мА $\pm(0,03 \times I_{изм} + 7к)$ А
DT-9918T	400 мкА 4000 мкА 40 мА 400 мА 10 А	0,1 мкА 1 мкА 10 мкА 100 мкА 10 мА	50/60	$\pm(0,015 \times I_{изм} + 5к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 5к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 5к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 5к)$ мА $\pm(0,03 \times I_{изм} + 5к)$ А
DT-9926	600 мкА 6000 мкА 60 мА 600 мА 6 А 10 А	0,1 мкА 1 мкА 0,01 мА 0,1 мА 0,001 А 0,01 А	40-1000	$\pm(0,015 \times I_{изм} + 3к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 3к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 3к)$ мА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 3к)$ мА $\pm(0,02 \times I_{изм} + 3к)$ А $\pm(0,02 \times I_{изм} + 3к)$ А
DT-9928T	110 мкА 1100 мкА 11 мА 110 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 1 мкА 10 мкА 1 мА	50/60	$\pm(0,018 \times I_{изм} + 8к)$ мкА $\pm(0,018 \times I_{изм} + 8к)$ мкА $\pm(0,02 \times I_{изм} + 10к)$ мА $\pm(0,02 \times I_{изм} + 10к)$ мА $\pm(0,03 \times I_{изм} + 8к)$ А
DT-9929	400 мкА 4000 мкА 40 мА 400 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	50-1000	$\pm(0,015 \times I_{изм} + 30к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 30к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 30к)$ мА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 30к)$ мА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 30к)$ А
DT-9939	400 мкА 4000 мкА 40 мА 400 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	50-1000	$\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мкА $\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мкА $\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мА $\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мА $\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ А
DT-9959	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	45-1000	$\pm(0,006 \times I_{изм} + 30к)$ мкА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 30к)$ мкА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 30к)$ мА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 30к)$ мА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 30к)$ А
DT-9963	600 мкА 6000 мкА 60 мА 600 мА 10 А	0,1 мкА 1 мкА 0,01 мА 0,1 мА 0,01 А	50-400	$\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мкА $\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мкА $\pm(0,01 \times I_{изм} + 3к)$ мА $\pm(0,012 \times I_{изм} + 3к)$ мА $\pm(0,02 \times I_{изм} + 3к)$ А
DT-9969	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	50-1000	$\pm(0,015 \times I_{изм} + 9к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 9к)$ мкА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 9к)$ мА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 9к)$ мА $\pm(0,015 \times I_{изм} + 9к)$ А
DT-9979	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	50-60	$\pm(0,006 \times I_{изм} + 25к)$ мкА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 25к)$ мкА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 25к)$ мА $\pm(0,006 \times I_{изм} + 25к)$ мА $\pm(0,03 \times I_{изм} + 25к)$ А



	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	менее 1 кГц	$\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мкА $\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мкА $\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мА $\pm(0,015 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ А
	500 мкА 5000 мкА 50 мА 500 мА 10 А	0,01 мкА 0,1 мкА 0,001 мА 0,01 мА 0,001 А	менее 5 кГц	$\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мкА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мкА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ мА $\pm(0,03 \times I_{\text{ИЗМ}} + 25\text{k})$ А

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 5 – Режим измерения электрического сопротивления

Модификация	Диапазон измерений, Ом, кОм, МОм	Значение единицы младшего разряда (к), Ом, кОм, МОм	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, Ом, кОм, МОм
DT-932N	600 Ом 6 кОм 60 кОм 600 кОм 6 МОм 60 МОм	0,1 Ом 1 Ом 10 кОм 100 Ом 1 кОм 10 кОм	$\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ Ом $\pm(0,01 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ МОм $\pm(0,05 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ МОм
DT-9908	200 Ом 2 кОм 20 кОм 200 кОм 2 МОм 20 МОм	0,1 Ом 0,001 кОм 0,01 кОм 0,1 кОм 0,001 МОм 0,01 МОм	$\pm(0,01 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ Ом $\pm(0,01 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ МОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ МОм
DT-9915	400 Ом 4 кОм 40 кОм 400 кОм 4 МОм 40 МОм	0,1 Ом 1 Ом 10 Ом 100 Ом 1 кОм 10 кОм	$\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ Ом $\pm(0,01 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ МОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ МОм
DT-9918T	400 Ом 4 кОм 40 кОм 400 кОм 4 МОм 40 МОм	0,1 Ом 1 Ом 10 Ом 100 Ом 1 кОм 10 кОм	$\pm(0,008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ Ом $\pm(0,008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ кОм $\pm(0,008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ кОм $\pm(0,008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ кОм $\pm(0,025 \times R_{\text{ИЗМ}} + 8\text{k})$ МОм $\pm(0,025 \times R_{\text{ИЗМ}} + 8\text{k})$ МОм
DT-9926	600 Ом 6 кОм 60 кОм 600 кОм 6 МОм 60 МОм	0,1 Ом 0,001 кОм 0,01 кОм 0,1 кОм 0,001 МОм 0,01 МОм	$\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ Ом $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ МОм $\pm(0,005 \times R_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ МОм

DT-9928T	110 Ом 1,1 кОм 11 кОм 110 кОм 1,1 МОм 11 МОм 40 МОм	0,01 Ом 0,1 Ом 1 Ом 10 Ом 100 Ом 1 кОм 10 кОм	$\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 0,5)$ Ом $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ кОм $\pm(0,012 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ МОм $\pm(0,025 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ МОм $\pm(0,025 \times R_{\text{ИЗМ}} + 5\text{k})$ МОм
DT-9929	400 Ом 4 кОм 40 кОм 400 кОм 4 МОм 40 МОм	0,01 Ом 0,0001 кОм 0,001 кОм 0,01 кОм 0,001 МОм 0,001 МОм	$\pm(0,03 \times R_{\text{ИЗМ}} + 9\text{k})$ Ом $\pm(0,03 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,03 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,03 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,03 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ МОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ МОм
DT-9939	400 Ом 4 кОм 40 кОм 400 кОм 4 МОм 40 МОм	0,01 Ом 0,0001 кОм 0,001 кОм 0,01 кОм 0,001 МОм 0,01 МОм	$\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 9\text{k})$ Ом $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ МОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ МОм
DT-9959	50 Ом 500 Ом 5 кОм 50 кОм 500 кОм 5 МОм 50 МОм	0,001 Ом 0,01 Ом 0,0001 кОм 0,001 кОм 0,01 кОм 0,0001 МОм 0,001 МОм	$\pm(0,002 \times R_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ Ом $\pm(0,0008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ Ом $\pm(0,0008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ кОм $\pm(0,0008 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ кОм $\pm(0,002 \times R_{\text{ИЗМ}} + 3\text{k})$ кОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ МОм $\pm(0,1 \times R_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ МОм
DT-9963	600 Ом 6 кОм 60 кОм 600 кОм 6 МОм 60 МОм	0,1 Ом 1 Ом 10 Ом 100 Ом 1 кОм 10 кОм	$\pm(0,005 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ Ом $\pm(0,005 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,005 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,005 \times R_{\text{ИЗМ}} + 2\text{k})$ кОм $\pm(0,015 \times R_{\text{ИЗМ}} + 8\text{k})$ МОм $\pm(0,015 \times R_{\text{ИЗМ}} + 8\text{k})$ МОм
DT-9969	50 Ом 500 Ом 5 кОм 50 кОм 500 кОм 5 МОм 50 МОм	0,001 Ом 0,01 кОм 0,0001 кОм 0,001 кОм 0,01 кОм 0,0001 МОм 0,001 МОм	$\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 9\text{k})$ Ом $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 9\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ кОм $\pm(0,003 \times R_{\text{ИЗМ}} + 4\text{k})$ МОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ МОм
DT-9979	50 Ом 500 Ом 5 кОм 50 кОм 500 кОм 5 МОм 50 МОм	0,001 Ом 0,01 Ом 0,0001 кОм 0,001 кОм 0,01 кОм 0,0001 МОм 0,001 МОм	$\pm(0,5 \times R_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ Ом $\pm(0,1 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ Ом $\pm(0,05 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ кОм $\pm(0,05 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ кОм $\pm(0,05 \times R_{\text{ИЗМ}} + 10\text{k})$ кОм $\pm(0,002 \times R_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ МОм $\pm(0,02 \times R_{\text{ИЗМ}} + 20\text{k})$ МОм

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 6 – Режим измерения частоты переменного тока

Модификация	Диапазон измерений, Гц, кГц, МГц	Значение единицы младшего разряда (к), Гц, кГц, МГц	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, Гц, кГц, МГц
DT-932N	9,999 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ Гц
	99,99 Гц	0,01 Гц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ Гц
	999,9 Гц	0,1 Гц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ Гц
	9,999 кГц	0,001 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	99,99 кГц	0,01 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	999,9 кГц	0,1 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	10 МГц	1 кГц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 4k)$ кГц
DT-9908	2000 Гц	1 Гц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ Гц
DT-9915	9,999 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ Гц
	99,99 Гц	0,01 Гц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ Гц
	999,9 Гц	0,1 Гц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ Гц
	9,999 кГц	0,001 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	99,99 кГц	0,01 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	999,9 кГц	0,1 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	10 МГц	1 кГц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 4k)$ кГц
DT-9918T	4 кГц	0,001 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	40 кГц	0,01 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	400 кГц	0,1 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 3k)$ кГц
	10 МГц	0,001 МГц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 4k)$ МГц
DT-9926	9,999 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ Гц
	99,99 Гц	0,01 Гц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ Гц
	999,9 Гц	0,1 Гц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ Гц
	9,999 кГц	0,001 кГц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ кГц
	99,99 кГц	0,01 кГц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ кГц
	999,9 кГц	0,1 кГц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ кГц
	9,999 МГц	0,001 МГц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + 2k)$ МГц
DT-9928T	1100 Гц	0,1 Гц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ Гц
	11 кГц	1 Гц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ кГц
	110 кГц	10 Гц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ кГц
	1,1 МГц	100 Гц	$\pm(0,012 \times f_{\text{ИЗМ}} + 5k)$ МГц
	11 МГц	1 кГц	$\pm(0,015 \times f_{\text{ИЗМ}} + 8k)$ МГц
DT-9929	40 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,001 \times f_{\text{ИЗМ}} + k)$ Гц, кГц, МГц
	400 Гц	0,01 Гц	
	4 кГц	0,0001 кГц	
	40 кГц	0,001 кГц	
	400 кГц	0,01 кГц	
DT-9939	40 Гц	0,001 Гц	$\pm(0,01 \times f_{\text{ИЗМ}} + k)$ Гц, кГц, МГц
	400 Гц	0,01 Гц	
	4 кГц	0,0001 кГц	
	40 кГц	0,001 кГц	
	400 кГц	0,01 кГц	
4 МГц	0,0001 МГц		

Модификация	Диапазон измерений, Гц, кГц, МГц	Значение единицы младшего разряда (к), Гц, кГц, МГц	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, Гц, кГц, МГц
DT-9959	50 Гц 500 Гц 5 кГц 50 кГц 500 кГц 5 МГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,0001 кГц 0,001 кГц 0,01 кГц 0,0001 МГц	$\pm(0,0002 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ Гц, кГц, МГц
DT-9963	9,999 Гц 99,99 Гц 999,9 Гц 9,999 кГц 99,99 кГц 999,9 кГц 9,999 МГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,1 Гц 0,001 кГц 0,01 кГц 0,1 кГц 1 кГц	$\pm(0,012 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ Гц $\pm(0,012 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ Гц $\pm(0,012 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ Гц $\pm(0,012 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ кГц $\pm(0,012 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ кГц $\pm(0,012 \times f_{\text{изм}} + 3k)$ кГц $\pm(0,015 \times f_{\text{изм}} + 4k)$ кГц
DT-9969	50 Гц 500 Гц 5 кГц 50 кГц 500 кГц 5 МГц 10 МГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,0001 кГц 0,001 кГц 0,01 кГц 0,0001 МГц 0,001 МГц	$\pm(0,001 \times f_{\text{изм}} + k)$ Гц, кГц, МГц
DT-9979	5 Гц 50 Гц 500 Гц 5 кГц 50 кГц 500 кГц 5 МГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,0001 кГц 0,001 кГц 0,01 кГц 0,0001 МГц 0,001 МГц	$\pm(0,001 \times f_{\text{изм}} + 10k)$ Гц, кГц, МГц

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 7 – Режим измерения электрической емкости

Модификация	Диапазон измерений, нФ, мкФ, мФ	Значение единицы младшего разряда (к), пФ, нФ, мкФ, мФ	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, нФ, мкФ, мФ
DT-932N	40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ 400 мкФ 4000 мкФ	10 пФ 0,1 пФ 1 пФ 10 пФ 0,1 мкФ 1 мкФ	$\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 50k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{\text{изм}} + 5k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{\text{изм}} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{\text{изм}} + 5k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 5k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 5k)$ мкФ
DT-9908	2 нФ 20 нФ 200 нФ 2 мкФ 200 мкФ	1 пФ 10 пФ 0,1 нФ 1 нФ 0,1 мкФ	$\pm(0,04 \times C_{\text{изм}} + 70k)$ нФ $\pm(0,04 \times C_{\text{изм}} + 3k)$ нФ $\pm(0,04 \times C_{\text{изм}} + 3k)$ нФ $\pm(0,04 \times C_{\text{изм}} + 3k)$ нФ $\leq 20$ мкФ: $\pm(0,04 \times C_{\text{изм}} + 15k)$ мкФ $> 21$ мкФ: не нормированы

DT-9915	4 нФ 40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ 200 мкФ	1 пФ 10 пФ 0,1 нФ 1 нФ 10 нФ 0,1 мкФ	$\pm(0,05 \times C_{изм} + 20k)$ нФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 7k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ
DT-9918T	4 нФ 40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ 400 мкФ 4 мФ 40 мФ	0,001 нФ 0,01 нФ 0,1 нФ 0,001 мкФ 0,01 мкФ 0,1 мкФ 0,001 мФ 0,01 мФ	$\pm(0,05 \times C_{изм} + 20k)$ нФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 7k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,1 \times C_{изм} + 10k)$ мФ $\pm(0,1 \times C_{изм} + 10k)$ мФ
DT-9928T	11 нФ 110 нФ 1,1 мкФ 11 мкФ 110 мкФ 1,1 мФ 11 мФ 40 мФ	1 пФ 10 пФ 0,1 нФ 1 нФ 0,01 мкФ 0,1 мкФ 1 мкФ 10 мкФ	$\pm(0,05 \times C_{изм} + 0,7)$ нФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 20k)$ нФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 20k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 20k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,1 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,1 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ
DT-9929	40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ 400 мкФ 4000 мкФ 40 мФ	0,001 нФ 0,01 нФ 0,0001 мкФ 0,001 мкФ 0,01 мкФ 0,1 мкФ 0,001 мФ	$\pm(0,035 \times C_{изм} + 40k)$ нФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 40k)$ нФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 10k)$ мФ
DT-9939	40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ 400 мкФ 4000 мкФ 40 мФ	0,001 нФ 0,01 нФ 0,0001 мкФ 0,001 мкФ 0,01 мкФ 0,1 мкФ 0,001 мФ	$\pm(0,035 \times C_{изм} + 40k)$ нФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 40k)$ нФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,035 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ
DT-9959	5 нФ 50 нФ 500 нФ 5 мкФ 50 мкФ 500 мкФ 5 мФ	0,001 нФ 0,01 нФ 0,1 нФ 0,001 мкФ 0,01 мкФ 0,1 мкФ 0,001 мФ	$\pm(0,015 \times C_{изм} + 5k)$ нФ $\pm(0,015 \times C_{изм} + 5k)$ нФ $\pm(0,015 \times C_{изм} + 5k)$ нФ $\pm(0,015 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,015 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 30k)$ мФ
DT-9963	40 нФ 400 нФ 4 мкФ 40 мкФ 400 мкФ 4000 мкФ	10 пФ 0,1 нФ 1 нФ 10 нФ 0,1 мкФ 1 мкФ	$\pm(0,05 \times C_{изм} + 20k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ нФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,03 \times C_{изм} + 5k)$ мкФ $\pm(0,05 \times C_{изм} + 10k)$ мкФ

DT-9969	500 нФ	0,01 нФ	$\pm(0,035 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ нФ
	5 мкФ	0,0001 мкФ	$\pm(0,035 \times C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ
	50 мкФ	0,001 мкФ	$\pm(0,035 \times C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ
	500 мкФ	0,01 мкФ	$\pm(0,035 \times C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ
	5000 мкФ	0,1 мкФ	$\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мкФ
	50 мФ	0,001 мФ	$\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 10\text{k})$ мФ
DT-9979	5 нФ	0,001 нФ	$\pm(0,02 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ нФ
	50 нФ	0,01 нФ	$\pm(0,02 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ нФ
	500 нФ	0,1 нФ	$\pm(0,02 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ нФ
	5 мкФ	0,001 мкФ	$\pm(0,02 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ мкФ
	50 мкФ	0,01 мкФ	$\pm(0,02 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ мкФ
	500 мкФ	0,1 мкФ	$\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ мкФ
	5 мФ	0,001 мФ	$\pm(0,05 \times C_{\text{изм}} + 40\text{k})$ мФ

Примечание: пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности при измерении характеристики составляют 1/2 предела допускаемой основной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды.

Таблица 8 – Технические характеристики

Модификация	Питание	Масса, г	Габаритные размеры, мм
DT-932N	Батарея 9 В	255	150x70x48
DT-9908	Батарея 9 В	360	55x82x182
DT-9915	Батарея 9 В	375	182x82x55
DT-9918T	Батарея 9 В	375	182x82x55
DT-9926	Батарея 9 В	342	187x81x50
DT-9928T	Батарея 9 В	375	182x82x55
DT-9929	Батарея 9 В	342	187x81x50
DT-9939	Батарея 9 В	342	187x81x50
DT-9959	Батарея 9 В	342	187x81x50
DT-9963	Батарея 9 В	342	187x81x50
DT-9969	Батарея 9 В	370	170x81x50
DT-9979	Батарея 7,4 В	676	210x95x60

**Нормальные условия применения**

- температура окружающего воздуха, °С от 15 до 25
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % <80
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106

**Рабочие условия применения:**

- температура окружающего воздуха, °С от 5 до 40
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % <80
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпус мультиметров в виде наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

1. Мультиметр.....	1 шт.
2. Измерительные щупы .....	1 пара
3. Измерительные провода .....	4 шт.
4. Зажимы типа «крокодил» .....	4 шт.
5. Батарея 9 В «Крона» .....	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации .....	1 экз.
7. Методика поверки.....	1 экз.
8. Кейс для переноски.....	1 шт.
9. Упаковочная тара .....	1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 58550-14 «Мультиметры цифровые серии DT. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в январе 2014 г.

Основные средства поверки: калибратор универсальный Fluke 9100 (г.р. № 25985-09).

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методики (методы) измерений приведены в руководстве по эксплуатации мультиметров.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мультиметрам цифровым серии DT**

1 ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

2 ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

3 Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

«SHENZHEN EVERBEST MACHINERY INDUSTRY CO., LTD», КНР  
Building 19, Region 5, Baiwangxin Industrial Park, Songbai Rd., Baimang, Xili, Nanshan, China  
518108.

Телефон (86 755) 27353188, факс (86 755) 27653699,

Web-сайт: [www.cem-instruments.com](http://www.cem-instruments.com).

### **Заявитель**

ООО «СЕМ инструмент»

Адрес: 143441, Московская область, Красногорский р-н, п/о Путилково, ул. 69 км МКАД,  
Офисно-общественный комплекс ЗАО «Гринвуд», стр.1, оф. 32.

Тел./Факс +7(495) 788-8871, доб. 51105.

Web-сайт: [www.cem-instruments.ru](http://www.cem-instruments.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« »

2014 г.