

СОГЛАСОВАНО



И.И. СИФУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

12 июля 2010 г.

Клещи-мультиметры серии DCM300	Федеральный государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>44700-10</u> Взамен № _____
--------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Megger Limited», Великобритания

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи-мультиметры серии DCM300 измеряют силу, напряжение и частоту переменного тока, силу, напряжение и сопротивление постоянному току, проверяют диоды и обрыв цепи.

Бесконтактное измерение токов большой силы производится с помощью входящих в конструкцию токовых клещей.

Клещи - мультиметры предназначены для измерения режимов работы электрических цепей.

Основная область применения – проверка состояния и режимов работы электроустановок при наладке и обслуживании.

### ОПИСАНИЕ

Клещи - мультиметры серии DCM300 выполнены на базе специализированных интегральных микросхем для построения мультиметров. Дисплеи – цифровые.

Модель DCM300E предназначена для измерения силы переменного тока. Имеет 4 диапазона с ручным выбором, включая диапазон с разрешением 0,01 мА для измерения токов утечки. Цифровой дисплей снабжен быстродействующим аналоговым индикатором.

Модель DCM310 измеряет силу переменного тока и запоминает максимальное измеренное значение.

Модель DCM320 измеряет силу и напряжение переменного тока, напряжение и сопротивление постоянному току, осуществляют проверку обрыва цепи с индикацией звуковым сигналом.

Модель DCM330 с разомкнутой магнитной системой («вилка») для упрощения работы в ограниченном пространстве измеряет силу и напряжение переменного тока, напряжение и сопротивление постоянному току и запоминает измеренную величину.

Модель DCM340 измеряет силу, напряжение и частоту переменного тока, силу, напряжение и сопротивление постоянному току, запоминает измеренные значения. Дисплей имеет графический аналоговый указатель и подсветку.

Все модели выполнены в прочных изолирующих корпусах из пластмассы, на лицевых панелях которых расположены поворотный переключатель режимов, кнопки управления, жидкокристаллический дисплей с указателем разряда батарей питания и гнезда подключения измерительных кабелей. На задней стороне корпуса - крышки отсеков батарей и предохранителей входных токовых цепей.

Все модели питаются от встроенных батарей с автоматическим выключением после заданной длительности отсутствия обращения к прибору.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Диапазоны и допустимые основные погрешности измерений

Модель	Измеряемые величины	Диапазоны измерений	Пределы допускаемых основных погрешностей	
DCM300E	Сила переменного тока, А	0- 0,03; 0- 0,3; 0- 30	± 1,2 % ± 5 е.м.р.	
		0 - 300	± 1,2 % ± 5 е.м.р. (0 - 200 А) ± 3 % ± 5 е.м.р. (200 - 250 А) ± 5 % ± 5 е.м.р. (250 - 300 А)	
DCM310	Сила переменного тока, А (50 - 60 Гц)	0- 19,99 20- 199,9; 200-4000	± 3 % ± 0,05 А ± 2 % ± 0,5 А	
DCM320	Сила переменного тока, А	0 - 40 40- 200; 200 - 400	± 1,9 % ± 10 е.м.р. ± 1,9 % ± 5 е.м.р.	
	Напряжение переменного тока, В (50 - 500 Гц)	0 - 200; 0 - 600	± 1,5 % ± 5 е.м.р.	
	Напряжение постоянн. тока, В	0 - 200; 0 - 600	± 1 % ± 2 е.м.р.	
	Сопротивление постоянному току	0 - 200 Ом 0 - 2; 0-20; 0- 200 кОм 0 - 2 МОм 0 -20 МОм	± 1 % ± 5 е.м.р. ± 0,7 % ± 2 е.м.р. ± 1 % ± 2 е.м.р. ± 1,9 % ± 5 е.м.р.	
DCM330	Сила переменного тока, А (50 - 60 Гц)	0 - 200	± 3 % ± 3 е.м.р.	
	Напряжение переменного тока, В (50 - 500 Гц)	0 - 200 0 - 1000	± 1,5 % ± 5 е.м.р. ± 1,5 % ± 5 е.м.р.	
	Напряжение постоянного тока, В	0 - 200 0 - 1000	± 1 % ± 2 е.м.р. ± 1 % ± 2 е.м.р.	
	Сопротивление постоянному току	0 - 200 Ом; 0 - 2 ; 0 - 20; 0- 200 кОм 0 - 2 МОм 0 - 20 МОм	± 1 % ± 5 е.м.р. ± 1 % ± 2 е.м.р. ± 1 % ± 2 е.м.р. ± 1,9 % ± 5 е.м.р.	
DCM340	Сила переменного тока, А	0 - 60 60 - 400 400- 600	50 - 60 Гц	± 1,9 % ± 7 е.м.р.
			60 - 400 Гц	± 2,5 % ± 7 е.м.р.
				± 2,5 % ± 5 е.м.р.
	Напряжение переменного тока, В (50 - 500 Гц)	0 - 400; 0 - 600	± 1 % ± 5 е.м.р.	
	Сила постоянного тока, А	0 - 60 60 - 400; 400 - 600	± 1,5 % ± 10 е.м.р. ± 1,9 % ± 5 е.м.р. ± 1,9 % ± 10 е.м.р.	
	Напряжение постоянного тока, В	0 - 600	± 0,7 % ± 2 е.м.р.	
Сопротивление постоянному току, Ом	0- 400	± 1 % ± 3 е.м.р.		
Частота, Гц	20- 400	± 0,1 % ± 2 е.м.р.		

**Примечание:** е.м.р. – единица младшего разряда величины, отображаемой на дисплее.

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей измерений, вызванных изменениями температуры окружающего воздуха в рабочих условиях не более 1/2 от основных.

Таблица 2. Общие технические характеристики.

Модель	Габаритные размеры, мм, (ширина x длина x высота)	Максим. диаметр токовой шины, мм	Масса, г	Рабочие условия		Напряжение батареи питания, В
				Температура, °С	Максим. относит. влажность, %	
DCM300E	64 x 176 x 23	40	125	От 0 до +40	80	3
DCM310	56 x 180 x 32	27	250	От 0 до +30 От 30 до + 40 От 40 до +50	80 75 45	9
DCM320	56 x 188 x 28	27	225			3
DCM330	54 x 193 x 31	27	280			9
DCM340	68 x 237 x 42	35	225			

Допустимые значения атмосферного давления в рабочих условиях, кПа 86,7-106,7

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клещи – мультиметр, комплект входных кабелей, руководство по эксплуатации, методика поверки.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на руководство по эксплуатации и наклейкой на лицевую панель клещей-мультиметров.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно документу, утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 28.09.2009 г.: «Клещи - мультиметры серии DCM300. Методика поверки».

При поверке используется калибратор универсальный Fluke 5520A (в Госреестре 29282-05).

Межповерочный интервал - два года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Megger Limited», Великобритания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип клещей - мультиметров серии DCM300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Megger Limited», Великобритания

Адрес: Archcliffe Road Dover Kent CT17 9EN

Телефон: +44 (0) 1304 502100 Факс: +44 (0) 1304 502141 E-mail: Legal@megger.com

Генеральный директор ОАО «Пергам-Инжиниринг»

