

СССР

Комитет стандартов,  
мер и измерительных  
приборов  
при  
Совете Министров  
Союза ССР

МЕРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ,  
ДОПУЩЕННЫЕ К ВЫПУСКУ В ОБРАЩЕНИЕ В СССР

**ВАТТМЕТРЫ ПЕРЕНОСНЫЕ  
ОДНОФАЗНЫЕ  
ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
КЛАССА 0,1**  
с заводским обозначением Д57

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РЕЕСТР  
№ 1073—57

### НАЗНАЧЕНИЕ

Ваттметры с заводским обозначением Д57 предназначены для применения в качестве образцовых при проверке измерительных приборов, а также для измерения мощности постоянного тока и активной мощности однофазного переменного тока. Ваттметры Д57 рассчитаны для применения в условиях, соответствующих группе А по ГОСТ 1845—52, а именно: при температуре окружающего воздуха от  $+10^{\circ}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности до 80%.

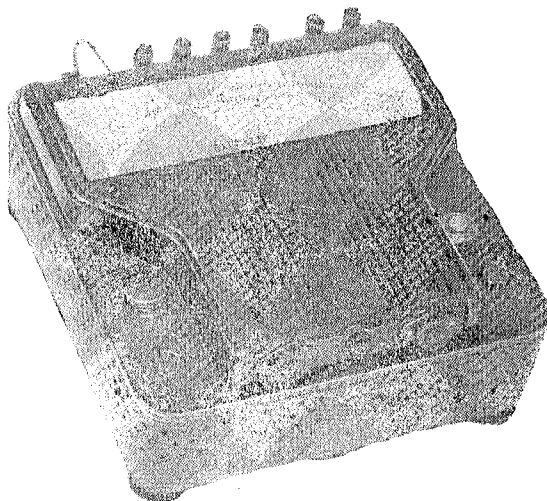


Рис. 1

### ОПИСАНИЕ

Ваттметры Д57 (рис. 1) представляют собой однофазные переносные приборы электродинамической системы, двухпредельные по току и трехпредельные по напряжению.

Особенностями ваттметров Д57 являются: применение двухрядной нониусной шкалы со световым отсчетом, наличие температурной и частотной компенсации, усиленная экранировка измерительного механизма.

На подвижной части прибора закреплено одно зеркальце, отражающее падающие на него лучи двух оптических систем. Шкала прибора размещена в два ряда таким образом, что нулевая отметка расположена в первом (верхнем) ряду слева, а конечная отметка — во втором (нижнем) ряду справа. Крайняя правая отметка верхнего ряда и крайняя левая отметка нижнего ряда соответствуют одному и тому же значению измеряемой мощности. При увеличении измеряемой мощности световой указатель перемещается по верхнему ряду шкалы и, когда он доходит до крайней отметки, на смену ему на первой отметке нижнего ряда шкалы появляется второй световой указатель.

Ваттметры Д57 утверждены и допущены к выпуску в обращение в СССР  
20 апреля 1957 г. и внесены в Государственный реестр под № 1073—57

Для компенсации изменения противодействующего момента токоподводящих пружинок рамки, вызываемого изменением окружающей температуры, последовательно с обмоткой рамки включено сопротивление из меди (рис. 2).

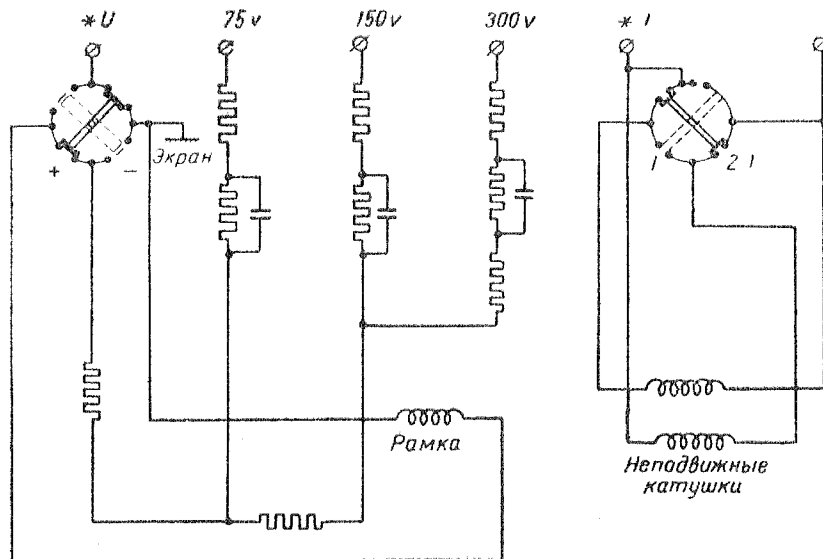


Рис. 2

Для уменьшения влияния изменения частоты на показания прибора параллельно части добавочных сопротивлений включены конденсаторы.

Добавочные сопротивления, как видно из схемы, самостоятельные для каждого предела измерения по напряжению.

Для уменьшения влияния внешних магнитных полей измерительный механизм прибора заключен в двойной экран.

Прибор имеет подвижную систему на кернах и воздушное успокоение.

Корпус прибора металлический, с вентиляционными отверстиями в боковых стенках и четырьмя установочными ножками.

На лицевой стороне прибора, выполненной из пластмассы, расположены:

- 1) четыре зажима для подключения цепи напряжения;
- 2) два зажима для подключения цепи тока;
- 3) переключатель пределов измерения тока;
- 4) переключатель полярности;
- 5) переключатель осветительного трансформатора;
- 6) уровень для установки прибора в горизонтальное положение;
- 7) углубление с вилкой для подключения осветительного шнура;
- 8) две обоймы с патронами и лампочками осветительной системы.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс прибора — 0,1 (ГОСТ 1845—52).

Основные погрешности показаний прибора в пределах номинальной области частот не превышают  $\pm 0,1\%$ , а в расширенной области частот  $\pm 0,2\%$  от верхнего предела измерения.

Вариации показаний не превышают  $0,2\%$  от верхнего предела измерения.

Номинальная область частот 40—60 гц.

Расширенная область частот 60—500 гц.

Номинальные токи: 0,5—1; 2—4 или 5—10 а.

Номинальные напряжения: 75—150—300 в.

Номинальный коэффициент мощности 1.

Длина шкалы около 600 мм.

Активное сопротивление и индуктивность последовательных цепей:

Номинальный ток <i>a</i>	Активное сопротивление <i>ом</i>	Индуктивность <i>мгн</i>
0,5	1,0	2,0
1	0,25	0,5
2	0,1	0,1
4	0,03	0,025
5	0,02	0,02
10	0,01	0,005

Сила тока в параллельных цепях 30 *ма*.

Время успокоения подвижной части не превышает 4 сек.

Напряжение питания осветительной системы на переменном токе 6; 127 или 220 *в*  
или на постоянном токе 6 *в*.

Габаритные размеры прибора: 350 × 368 × 165 *мм*.

Вес прибора 9 *кг*.

#### МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Испытания и поверка приборов проводятся в соответствии с ГОСТ 1845—52 „Приборы электроизмерительные. Общие технические условия“ и инструкцией 184—54. Комитета стандартов, мер и измерительных приборов.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

К ваттметру Д57 прилагаются:

- 1) лупа в футляре;
- 2) шнур для подключения цепи питания осветительных систем;
- 3) три запасных лампочки к осветительным системам;
- 4) описание с правилами пользования;
- 5) выпускной аттестат.