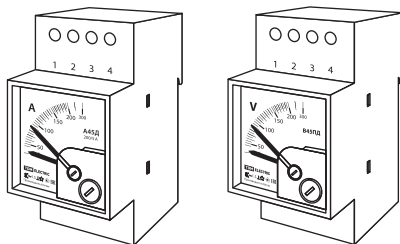


Измерительные стрелочные приборы (амперметры, вольтметры) серии **A45Д, B45Д** с установкой на DIN-рейку
Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение и область применения

1.1. Измерительные стрелочные приборы (амперметры, вольтметры) серии A45Д, B45Д с установкой на DIN-рейку (далее по тексту – приборы) предназначены для измерения силы тока и напряжения в однофазных электрических цепях переменного тока.

1.2. Область применения приборов: для проведения работ в закрытых помещениях в электроустановках оборудования, в электроустановках промышленных предприятий, жилых, общественных зданий и сооружений.

2. Основные технические характеристики

2.1. Ассортимент и основные технические характеристики приборов приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Ассортимент

Название	Артикул	Ток/ напряжение	Способ включения	Класс точно- сти	Габа- ритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Амперметр A45Д 100/5А-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0301	$I_{max}=100/5\text{ A}$	трансфор- маторное включение	1,5	87х45х65	0,11
Амперметр A45Д 200/5А-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0302	$I_{max}=200/5\text{ A}$				
Амперметр A45Д 300/5А-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0303	$I_{max}=300/5\text{ A}$				

Название	Артикул	Ток/ напряжение	Способ включения	Класс точно- сти	Габари- тные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Амперметр А45Д 400/5А-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0304	$I_{max}=400/5 \text{ A}$	трансфор- маторное включение	1,5	87x45x65	0,11
Амперметр А45Д 600/5А-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0305	$I_{max}=600/5 \text{ A}$				
Амперметр А45Д 1000/5А-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0306	$I_{max}=1000/5 \text{ A}$				
Вольтметр В45ПД 300В-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0307	$U_{max}=300 \text{ В}$	прямое включение			
Вольтметр В45ПД 500В-1,5 (din-рейка) TDM	SQ1102-0308	$U_{max}=500 \text{ В}$				

Таблица 2. Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
Модель		А45Д	В45Д
Тип прибора		амперметр	вольтметр
Тип подключения к измерительной сети		трансформаторное	прямое
Класс точности		1,5	
Частота измерительной цепи, Гц		45-65	
Номинальное рабочее напряжение, не более, В	для амперметров	400	
	для вольтметров	500	
Диапазон измеряемых величин	токов, $I_{ном}$, А	от 100/5 до 1000/5	-
	напряжений, $U_{ном}$, В	-	от 300 до 500
Минимальное измеряемое значение		20% от $I_{ном}/U_{ном}$	
Допустимая долговре- менная перегрузка на измерительном входе	тока	1,2-кратная (в течение 2 часов) (от максимального значения диапазона измерений)	
	напряжения	1,2-кратная (в течение 2 часов) (от максимального значения диапазона измерений)	

Наименование параметра		Значение
Допустимая кратковременная перегрузка на измерительном входе	тока	2-кратная (в течение 1 сек) (от максимального значения диапазона измерений)
	напряжения	2-кратная (в течение 30 сек)
Положение монтажной плоскости		вертикальное $\pm 5\%$
Способ установки		на DIN-рейку
Степень защиты		IP20
Испытательное напряжение в нормальных условиях в течение 1 минуты, кВ		2
Масса, кг		0,11
Диапазон рабочих температур, °C		от -25 до +40
Система		электромагнитная
Остаточное отклонение указателя прибора от нулевого значения, не более, %		0,5
Межповерочный интервал, лет		2
Средний срок службы, не менее, лет		12
Средняя наработка на отказ, не менее, ч		50 000
Гарантийный срок, лет		5

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 1,5\%$. Нормирующее значение при определении приведенной погрешности соответствует верхнему пределу диапазона измерений. Погрешность приборов нормируется без учета погрешности трансформаторов тока и напряжения. Предел допускаемого значения вариации показаний равен полукратному пределу допускаемой основной погрешности. Остаточное отклонение указателя приборов от нулевой отметки шкалы при плавном подводе указателя к этой отметке от наиболее удаленной от нее отметки – не более 0,7 мм. Время успокоения 4 с.

Пределы допускаемой дополнительной при-

веденной погрешности, вызваны:

- изменением положения прибора от нормального на $\pm 5^\circ$ – не более половины предела допускаемой основной приведенной погрешности;
- отклонением частоты на $\pm 10\%$ от номинального значения – не более предела допускаемой основной приведенной погрешности;
- отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах от -30 до +50 °C на каждые 10 °C – не более 0,8 предела допускаемой основной приведенной погрешности.

2.2. Габаритные и установочные размеры представлены на рисунке 1.

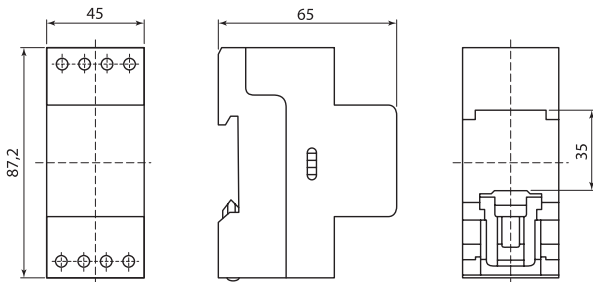


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры приборов, мм

3. Комплектность

В комплект поставки входят:

- Амперметр / вольтметр – 1 шт.
- Упаковочная коробка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт – 1 шт.

4. Меры безопасности

4.1. При проведении измерений должны быть соблюдены требования безопасности, установленные ГОСТ 12.3.019 и ГОСТ 22261.

4.2. Работы должен проводить персонал, прошедший обучение в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию приборов должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

5.2. Амперметры должны подключаться в цепь через измерительные трансформаторы тока с номинальным вторичным током 5 А и классом точности не менее 0,5.

5.3. Схемы подключения представлены на рисунке 2.

5.4. Приборы имеют механический корректор нуля, расположенный на лицевой панели.

5.5. Приборы имеют дополнительную красную стрелку-указатель, которая позволяет вручную зафиксировать максимальное значение, которое показывал данный прибор или установить необходимый контролируемый уровень напряжения или тока.

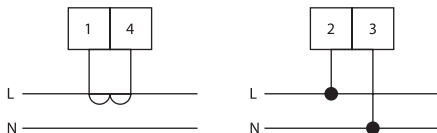


Рисунок 2. Включение в измерительную цепь амперметров А45Д через трансформатор тока (слева) и вольтметров В45Д (справа), мм