

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Стенды проверки параметров двухсекторных штепсельных реле ДСШК

#### **Назначение средства измерений**

Стенды проверки параметров двухсекторных штепсельных реле ДСШК (далее - стенды) предназначены для измерений переменного тока и напряжения переменного тока на обмотках реле, переходного сопротивления контактов реле, угла разности фаз между напряжениями (токами) на обмотках реле и контроля временных параметров реле.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия стенда основан на преобразовании электрических сигналов, соответствующих параметрам проверяемых реле в цифровую форму с последующим отображением измерительной информации на цифровых индикаторах.

Стенды относятся к настольным (переносным) многофункциональным и многоканальным средствам измерений.

Конструктивно стенды состоят из следующих основных частей: блока измерительного, манипуляторов, стойки релейной и экрана светового.

Блок измерительный состоит из быстродействующих АЦП, источника разнофазового напряжения, цифровых индикаторов, средств коммутации и предназначен для формирования схем измерений параметров проверяемых реле.

С помощью манипуляторов осуществляется выбор контролируемого параметра и установка режимов измерений.

Стойка релейная предназначена для подключения проверяемого реле к схеме измерений.

Экран световой осуществляет подсветку контактной системы проверяемого реле и применяется при регулировке механических параметров к группе 4.2 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Общий вид стендов и место нанесения заводской пломбы представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1. Общий вид стендов проверки параметров реле ДСШ «ДСШК»



Рисунок 2. Место нанесения заводской пломбы.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1. Метрологические и технические характеристики стендов

№ п/п	Наименование измеряемого параметра	Значение характеристики измерительных каналов стенда	
		диапазон измерений	пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %, не более
1	Напряжение переменного тока на местном элементе: – режим 50 Гц – режим 25 Гц	от 100 до 220 В от 50 до 110 В	± 3
2	Напряжение переменного тока на путевом элементе 50/25 Гц	от 5 до 25 В	± 3
3	Сила переменного тока 50/25 Гц: - в местном элементе - в путевом элементе	от 30 до 100 мА от 10 до 25 мА	± 3
4	Угол разности фаз между напряжениями на обмотках (токами в обмотках) реле	от 30° до 150°	пределы допускаемой абсолютной погрешности ± 2°
5	Переходное сопротивление контактов	от 0,1 до 0,5 Ом	± 2,5
6	Временные параметры реле	от 0,03 до 0,3 с	± 0,02 с
7	Габаритные размеры, мм, не более -измерительный блок -релейная стойка -манипулятор	390×364×235 620×190×300 170×120×65	
8	Масса, кг, не более -измерительный блок -релейная стойка -манипулятор	14,0 7,0 0,7	
9	Рабочие условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более -атмосферное давление, кПа	10 ÷ 35 80 97 ÷ 105	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на металлическую табличку прикрепленную заклепками на боковую сторону измерительного блока и титульный лист паспорта.

### Комплектность

В комплект поставки входят: блок измерительный, манипулятор (2 шт.), стойка релейная, экран световой, кабели (2шт.), заглушки (2 шт.), комплект эксплуатационной документации: паспорт, сборочный чертеж релейной стойки, руководство по эксплуатации (РЭ), методика поверки (калибровки).

### Поверка

осуществляется по документу МП 18778-04 «Стенды проверки параметров реле ДСШ «ДСШК». Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИ МО РФ в 2004 г.

Эталоны, используемые при поверке:

- мультиметр Fluke 289, номер в Госреестре 38207-08;
- магазин сопротивлений Р4831, номер в Госреестре № 38510-08;
- осциллограф TDS 2002В, номер в Госреестре № 32618-06;
- измеритель разности фаз ИРФ-1, номер в Госреестре 19579-11.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к стендам проверки параметров реле ДСШ «ДСШК»**

ТУ 32 ЦШ 3872-99. Стенд проверки параметров реле ДСШ «ДСШК». Технические условия.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Парк ЖД», ИНН 6670284542  
620137 г. Екатеринбург, ул. Данилы Зверева, 31, литер «S», офис 20  
Тел.: (343) 358-38-08

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области" (ФБУ "УРАЛТЕСТ")  
620990, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а  
телефон (343) 350-25-83, факс (343) 350-40-81, e-mail: [uraltest@uraltest.ru](mailto:uraltest@uraltest.ru)  
Аттестат аккредитации на право испытаний средств измерений № 30058-13 со сроком действия до 21 октября 2018 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.