

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

2004 г.



Стенды проверки параметров реле ДСШ «ДСШК»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18748-04 Взамен № _____
---	---

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 32 ЦШ 3872-99.

Назначение и область применения

Стенды проверки параметров реле ДСШ «ДСШК» (далее – стенды) предназначены для измерений напряжения переменного и постоянного тока на обмотках реле, переходного сопротивления контактов реле, временных параметров реле, угла разности фаз между напряжениями (токами) на обмотках реле и применяются для проверки параметров двухсекторных штепсельных реле (ДСШ) на железных дорогах МПС РФ.

Описание

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 проверяемого реле.

По условиям эксплуатации стенды относятся к группе 4.2 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Основные технические характеристики.

№ п/п	Наименование измеряемого параметра	Диапазон измерений	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
1	Переменное напряжение на местном элементе: - режим 50 Гц - режим 25 Гц	от 100 до 220 В от 50 до 110 В	$\pm(0,8+0,4 \cdot (U_M/U-1))$
2	Переменное напряжение на путевом элементе	от 5 до 25 В	$\pm(0,8+0,4 \cdot (U_M/U-1))$
3	Сила переменного тока: - в местном элементе - в путевом элементе	от 30 до 100 мА от 10 до 40 мА	$\pm(0,8+0,4 \cdot (J_M/J-1))$
4	Переходное сопротивление контактов	от 0,1 до 0,5 Ом	$\pm 2,5$
5	Временные параметры реле	от 0,03 до 0,3 с	± 1
6	Угол разности фаз между напряжениями на обмотках (токами в обмотках) реле	от 30 до 150 град.	± 2

Примечание: U_M – верхняя граница диапазона измерений напряжений, В; U – измеренное значение напряжения, В; J_M – верхняя граница диапазона измерений тока, мА; J – измеренное значение тока, мА.

Значения устанавливаемых частот напряжения переменного тока, Гц..... 25 и 50.

Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты напряжения переменного тока, %..... ± 1 .

Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В..... 220 ± 22 .

Потребляемая мощность, не более, В·А..... 155.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм:

- блок измерительный $390 \times 364 \times 235$;

- релейная стойка..... $620 \times 190 \times 300$;

- манипулятор..... $170 \times 120 \times 65$.

Масса, не более, кг:

- блок измерительный 14;

- релейная стойка..... 7;

- манипулятор..... 0,7.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С..... от 10 до 35;

- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %..... до 80;

- атмосферное давление, кПа..... от 97 до 105 кПа.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель блока измерительного и титульный лист паспорта.

Комплектность

В комплект поставки входят: блок измерительный, манипулятор (2 шт.), стойка релейная, экран световой, кабели (2 шт.), заглушки (2 шт.), комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка стендов проводится в соответствии с документом «Стенды проверки параметров реле ДСШ «ДСШК». Методика поверки», утверждённым начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: мультиметр В7-63, магазин сопротивлений Р4831, частотомер электронно-счетный ЧЗ-33, измеритель разности фаз Ф2-34.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранение и транспортирование в части воздействия климатических факторов внешней среды.

Технические условия. ТУ 32 ЦШ 3872-99.

Заключение

Тип стендов проверки параметров реле ДСШ «ДСШК» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ООО «Фирма Парк ЖД».

620137, г.Екатеринбург, ул.Ботаническая, 28-201.

Директор ООО «Фирма Парк ЖД»



А.В.Орлов