

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

« 5 » 09 2006 г.



Установки для проверки проводного монтажа HORIZON 1500P-HV

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № _____

Изготовлены по технической документации фирмы «CableTest Systems Inc.», Канада. Заводские номера 503158, 503923-1, 503923-2, 503923-3, с SOV-500-001 по SOV-500-020.

Назначение и область применения

Установки для проверки проводного монтажа HORIZON 1500P-HV (далее - установки) предназначены для измерений электрического сопротивления постоянному и переменному току, электрической емкости.

Установки применяются для контроля сопротивления изоляции при разработке, производстве и эксплуатации объектов в сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия воспроизводящей части установки основан на автоматическом управлении встроенными источниками сигналов, опорными из которых являются источники напряжения постоянного и переменного тока, наборы резисторов и конденсаторов.

Принцип действия измерительной части установки основан на преобразовании входного аналогового сигнала в цифровой с помощью аналого-цифрового преобразователя. Определение работоспособности и характеристик испытуемых устройств проводится посредством анализа их реакции на тестовое воздействие с выдачей результатов измерений на дисплей установки или на персональный компьютер. Результаты измерений сохраняются в постоянное запоминающее устройство. Установка оборудована защитой от перегрузки по току и напряжению, тепловой защиты выходного трансформатора, последовательным интерфейсом RS-232.

Подключение проверяемых устройств осуществляется через быстросменные адаптеры, которые выполняются в виде ответных частей разъемов подключаемых изделий.

Конструктивно установки выполнены в металлическом ударопрочном корпусе, имеют жидкокристаллический дисплей, кнопки переключения режимов работы, встроенный блок поверки, звуковую индикацию.

По условиям эксплуатации установки относятся к группе 1 по ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 15 °С до 30 °С и относительной влажностью воздуха 80 % при температуре 20 °С.

Основные технические характеристики.

Характеристики установки в режиме измерений сопротивления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемая величина	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой погрешности, \pm	Испытательное напряжение переменного тока частотой 50-60 Гц, В	Испытательное напряжение постоянного тока, В
Электрическое сопротивление, R	0,1 Ом ÷ 2 МОм	5 % · R + 20 мОм	от 50 до 1067	от 50 до 1500
	(2 ÷ 10) МОм	10 % · R + 1 кОм		
	(10 ÷ 25) МОм	15 % · R + 10 кОм		

Характеристики установки в режиме измерений электрической емкости приведены в таблице 2.

Таблица 2

Измеряемая величина	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой погрешности, \pm
Электрическая емкость, С	50 пФ ÷ 1 мФ	2 % · С + 2 пФ

Характеристики установки в режиме измерений сопротивления изоляции приведены в таблице 3.

Таблица 3

Измеряемая величина	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой погрешности, \pm	
		Испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В	Испытательное напряжение постоянного тока, В
Сопротивление изоляции	(10 ÷ 200) МОм	20 %	-
	(10 ÷ 1500) МОм	-	4 %

Число измерительных каналов.....	128.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В.....	от 100 до 250.
Максимальный ток потребления при напряжении питания 220В, А.....	1.
Масса, кг, не более.....	6,8.
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм, не более.....	432 х 229 х 127.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпус установки в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: установка для проверки проводного монтажа HORIZON 1500P-NV, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика проверки.

Поверка

Поверка установок проводится в соответствии с документом «Установка для проверки проводного монтажа HORIZON 1500P-NV фирмы «CableTest Systems Inc.», Канада. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в сентябре 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: мультиметр В7-64/1, диапазон измерений сопротивлений от 10 мОм до 10 ГОм, пределы допускаемой погрешности $\pm 0,3\%$; магазин сопротивлений Р4830/1 диапазон сопротивлений от 0,1 Ом до 100 кОм, пределы допускаемой погрешности $\pm 0,05\%$; магазин емкости Р5025, диапазон емкости от 0,1 нФ до 111 мкФ, кл.т. $0,1 \div 0,5$; магазин сопротивлений Р40108, диапазон сопротивлений от 100 кОм до 200 МОм, пределы допускаемой погрешности $\pm (0,05 \div 3)\%$; мост переменного тока Р5083, диапазон измерений электрической емкости от 1 нФ до 10 мкФ, пределы допускаемой погрешности $\pm (0,34 \div 1,7)\%$; киловольтметр С 197, диапазон измерений до 7,5 кВ, кл.т. 0,8.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 «ГСИ. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип установок для проверки проводного монтажа HORIZON 1500P-HV утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «CableTest Systems, Inc.», Канада.
Адрес: 400 Alden Road, Markham, Ontario, L3R 4C1.

От заявителя:
Директор ООО «Совтест АТЕ»



И.В. Марков