

561

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

« » 2003 г.

Электронные нагрузки Я5-330	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 22261-94 (в части метрологических характеристик) и техническими условиями ЯНТИ.468332.125ТУ, ЯНТИ.468261.023ТУ.

Назначение и область применения

Электронная нагрузка Я5-330 (далее - нагрузка) предназначена для формирования нагрузочных токов на объекте контроля в диапазоне от 50 мА до 15 А при напряжении на нагрузке от 5 до 300 В, рассеивания мощности, поступающей с объекта контроля, до 75 Вт в составе модульных автоматизированных систем контроля и диагностирования на основе шины VXI и применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Нагрузка состоит из контроллера электронной нагрузки VT0507 и усилителя мощности электронной нагрузки (далее - усилитель мощности), предназначенного для формирования входных токов.

Основой усилителя мощности является линейный компенсационный стабилизатор тока с последовательно включенным регулирующим элементом и усилителем обратной связи по току. Установка величины тока производится от контроллера электронной нагрузки VT0507, подключенного через устройство сопряжения, а формирование тока осуществляется регулирующими полевыми транзисторами, включенными последовательно с датчиком тока. Напряжение с датчика тока поступает в контроллер электронной нагрузки для контроля величины установившегося тока.

Гальваническую развязку по аналоговым и цифровым сигналам между усилителем мощности и контроллером электронной нагрузки осуществляет устройство сопряжения, входящее в состав усилителя мощности.

По условиям эксплуатации относится к группе 1.7 УХЛ по ГОСТ В 20.39.304-76 со значением рабочих температур от минус 10 °С до 50 °С без предъявления требований работы на ходу; воздействие синусоидальных вибраций при испытаниях на вибропрочность с амплитудой ускорения 2 g в диапазоне частот от 5 до 200 Гц.

Основные технические характеристики.

Задаваемые уровни входных токов, А	от 0,05 до 15
Пределы допускаемой погрешности установки входного тока, мА	$\pm(2 \%I_x+50)$
Дискретность установки входного тока, мА, не более	50
Измерение входного тока, А	от 0,05 до 15
Измерение входного напряжения, В	от 5 до 300
Пределы допускаемой погрешности измерения входного тока, мА	$\pm(2 \%I_x+50)$
Пределы допускаемой погрешности измерения входного напряжения, В	$\pm(2 \%U_x+0,5)$
Рассеиваемая нагрузкой мощность, Вт, не более	75
Обеспечение модуляции входного тока, %, не менее	15
Масса усилителя мощности, кг, не более	7
Масса контроллера, кг, не более	1,6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в верхней части лицевой панели сеткографическим методом, а также на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность

Усилитель мощности электронной нагрузки ЯНТИ.435172.002, контроллер электронной нагрузки VT0507 ЯНТИ.468332.125, руководство по эксплуатации ЯНТИ.468261.023РЭ, включая методику поверки, формуляр ЯНТИ.468261.023ФО.

Поверка

Поверка электронной нагрузки Я5-330 проводится в соответствии с методикой, изложенной в разделе «Поверка» руководства по эксплуатации и согласованной начальником ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ» 32 ГНИИИ МО РФ.

Средства поверки: блок базовый Я5-329; блок базовый VXI типоразмера “С”; контроллер VT0001; интерфейс КОП для ПЭВМ; контроллер электронной нагрузки VT0507; вольтметр В7-54; осциллограф С1-103; источник питания Б5-67М; источник питания Б5-71; генератор Г3-123; мегаомметр М4100/3; амперметр М2007.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 20.39.301 – ГОСТ 20.39.305-76.

ГОСТ 20.39.308-76.

ГОСТ 20.39.304-76.

Технические условия ЯНТИ.468261.023ТУ.

Заключение

Тип электронной нагрузки Я5-330 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Нижегородский научно-исследовательский приборостроительный институт «Кварц» (ФГУП ННИПИ «Кварц»).

603009, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 176.

Генеральный директор
ФГУП ННИПИ «Кварц»



А.М. Кудрявцев