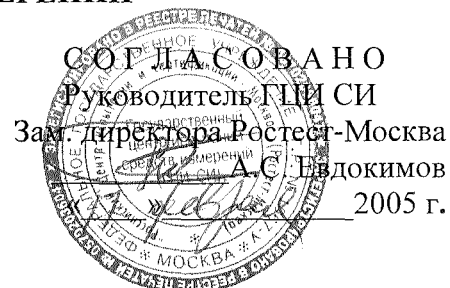


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Нагрузка электронная многофункциональная ELTO SHH-2,4K	Внесено в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>28929-05</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «UNICORN Co., LTD», Южная Корея. Заводские номера 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение – нагрузка электронная многофункциональная ELTO SHH-2,4K (далее по тексту – «нагрузка») предназначена для измерения и воспроизведения силы и напряжения постоянного тока, электрического сопротивления и мощности. Для работы в качестве нагрузки при испытании, настройке и регулировке блоков питания усилителей звуковоспроизводящей аппаратуры, и других радиотехнических устройств.

Область применения – предприятия электронной промышленности, предприятия радиотехнической промышленности, научно-исследовательские институты, научно-производственные организации.

### ОПИСАНИЕ

Нагрузка электронная многофункциональная ELTO SHH-2,4K представляет собой высококачественный, интеллектуальный лабораторный прибор. Управление и контроль над режимами работы нагрузки электронной многофункциональной ELTO SHH-2,4K осуществляет встроенный микроконтроллер. Установка выходных параметров производится с помощью кнопок и вращающегося регулятора, расположенных на лицевой панели нагрузки.

На лицевой панели нагрузки, так же, расположены:

- четырёхразрядный двухстрочный жидкокристаллический индикатор, на котором одновременно отображаются выбранный режим работы нагрузки и значения напряжений и токов;
- клавиша включения/выключения питания;
- входы внешнего управления нагрузкой;

На задней панели нагрузки расположены:

- входные клеммы положительной и отрицательной полярности;
- разъемы для подключения шнура питания, переключатель величины напряжения питания и гнезда для подключения к интерфейсам RS232 и GPIB.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Метрологические характеристики нагрузки в режиме стабилизации силы постоянного тока

Диапазон установки, А	Разрешение, А	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки силы постоянного тока
От 0,01 до 99,99	0,01	$\pm (0,06 \cdot 10^{-2} \cdot I_{уст} + 0,1 \text{ А})$
От 100,0 до 120,0	0,1	$\pm (0,06 \cdot 10^{-2} \cdot I_{уст} + 0,12 \text{ А})$

Таблица 2 – Метрологические характеристики нагрузки в режиме стабилизации напряжения постоянного тока

Диапазон установки, В	Разрешение, В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки напряжения постоянного тока
От 4,00 до 99,99	0,01	$\pm (0,08 \cdot 10^{-2} \cdot U_{уст} + 0,1 \text{ В})$
От 100,0 до 500,0	0,1	$\pm (0,08 \cdot 10^{-2} \cdot U_{уст} + 0,5 \text{ В})$

Таблица 3 – Метрологические характеристики нагрузки в режиме стабилизации мощности

Диапазон установки, Вт	Разрешение, Вт	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки мощности
От 0,01 до 99,99	0,01	$\pm (0,5 \cdot 10^{-2} \cdot P_{уст} + 0,5 \text{ Вт})$
От 100,0 до 999,9	0,1	$\pm (0,5 \cdot 10^{-2} \cdot P_{уст} + 5 \text{ Вт})$
От 1000 до 2400	1	$\pm (0,5 \cdot 10^{-2} \cdot P_{уст} + 12 \text{ Вт})$

Таблица 4 – Метрологические характеристики нагрузки в режиме стабилизации электрического сопротивления

Диапазон установки, Ом	Разрешение, Ом	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки электрического сопротивления
От 0,160 до 9,999	0,001	$\pm (0,06 \cdot 10^{-2} \cdot R_{уст} + 0,02 \text{ Ом})$
От 10,00 до 99,99	0,01	$\pm (0,06 \cdot 10^{-2} \cdot R_{уст} + 0,2 \text{ Ом})$
От 100,0 до 999,9	0,1	$\pm (0,06 \cdot 10^{-2} \cdot R_{уст} + 2 \text{ Ом})$
От 1000 до 9000	1	$\pm (0,06 \cdot 10^{-2} \cdot R_{уст} + 18 \text{ Ом})$

Таблица 5 – Метрологические характеристики нагрузки при измерении напряжения постоянного тока

Диапазон измерения, В	Разрешение, В	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного тока
От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm (0,05 \cdot 10^{-2} \cdot U_{уст} + 0,01 \text{ В})$
От 10,0 до 99,9	0,1	$\pm (0,05 \cdot 10^{-2} \cdot U_{уст} + 0,1 \text{ В})$
От 100,0 до 500,0	0,1	$\pm (0,05 \cdot 10^{-2} \cdot U_{уст} + 0,5 \text{ В})$

Таблица 6 – Метрологические характеристики нагрузки при измерении силы постоянного тока

Диапазон измерения, А	Разрешение, А	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения силы постоянного тока
От 0,01 до 9,99	0,01	$\pm (0,1 \cdot 10^{-2} \cdot I_{уст} + 0,01 \text{ А})$
От 10,0 до 99,9	0,1	$\pm (0,1 \cdot 10^{-2} \cdot I_{уст} + 0,1 \text{ А})$
От 100,0 до 120,0	0,1	$\pm (0,1 \cdot 10^{-2} \cdot I_{уст} + 0,12 \text{ А})$

Питание нагрузки электронной многофункциональной ELTO SHH-2,4К осуществляется от сети переменного тока напряжением от 99 В до 121 В или от 198 В до 242 В;

Частота питающей сети от 49,5 Гц до 50,5 Гц или от 59,5 Гц до 60,5 Гц;

Полная мощность потребляемая нагрузкой электронной многофункциональной ELTO SHH-2,4К от сети переменного тока, при номинальном напряжении питания не более 3200 В\*А;

Габаритные размеры:

- ширина 480 мм
- высота 370 мм
- глубина 530 мм

Масса не более 65 кг.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 10 °С до 35 °С;
- относительная влажность не более 80 %;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм. рт. ст.;

Условия хранения:

- температура окружающей среды от -10 °С до 70 °С
- относительная влажность не более 70 %.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав нагрузки электронной многофункциональной ELTO SHH-2,4К приведен в таблице 7  
Таблица 7 - Состав нагрузки электронной многофункциональной ELTO SHH-2,4К

№ п/п	Наименование	Модель	Количество	Примечание
1	Многофункциональная электронная нагрузка	ELTO SHH-2,4 К	1	
2	Руководство по эксплуатации	РЭ	1	
3	Методика поверки <i>"Нагрузка электронная многофункциональная ELTO SHH-2,4К"</i>	МП- 065/447-2005	1	

### ПОВЕРКА

Поверку нагрузки электронной многофункциональной ELTO SHH-2,4К проводят в соответствии с методикой поверки МП - 065/447-2005, утвержденной ФГУ «Ростест-Москва» в феврале 2005 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- мультиметр цифровой APPA-109;
- установка пробойная универсальная УПУ-10М;
- мегаомметр М1101;
- ЛАТР TDGC2-10В со встроенным вольтметром;
- катушка электрического сопротивления измерительная P323, кл. т. 0,05;
- катушка электрического сопротивления измерительная P322, кл. т. 0,02;
- вольтметр универсальный цифровой В7-78, кл. т. 0,005;
- источник питания постоянного тока GPR-35H20P;

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. Техническая документация фирмы производителя «UNICORN Co., LTD», Южная Корея.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нагрузка электронная многофункциональная ELTO SHH-2,4K утверждена с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечена при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

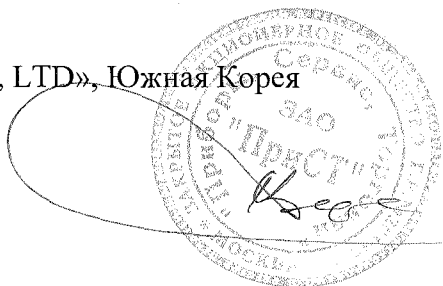
Адрес: Фирма «UNICORN Co., LTD», Южная Корея

E-mail: [prist@prist.com](mailto:prist@prist.com)

http:\\ [www.prist.com](http://www.prist.com)

Представитель фирмы «UNICORN Co., LTD», Южная Корея

Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин