



МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ Микроскопов ЛЮМАМ РПО-11, МИКМЕД-2-11, -12, МСФУ-К

С помощью системы электропитания нового поколения

NHSW120LM24

с функцией «Мягкий запуск лампы»



Не надо регулировать зазор между электродами устройства зажигания лампы.



Надежность системы возрастает за счет применения современных схемотехнических решений.



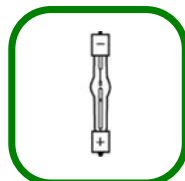
Замена блока питания может быть произведена пользователем микроскопа самостоятельно.



Наличие светодиодной индикации режимов работы и часов наработки позволяет отслеживать выход на режим блока питания и вовремя производить замену ламп.



Модернизация системы электропитания производится без изменений оптической части микроскопа.



Срок службы дорогостоящих ламп OSRAM HBO100W2 и HBO103W2 увеличивается, лампы меняются реже.



Блок питания для ртутных ламп используемых в люминесцентных микроскопах ЛЮАМ РПО-11, МИКМЕД-2-11, -12, МСФУ-К



- Функция «Мягкий запуск»;
- Выходная мощность – 100Вт;
- Режимы стабилизации тока, напряжения и мощности;
- Светодиодная индикация;
- Индикация срока службы лампы (опционально);
- Кнопка для зажигания лампы;
- Защита от к.з.;
- Изоляция вход/выход 1.5кВ;
- Мягкий режим включения лампы, увеличивающий её срок службы;
- Малый вес – 700г.

Система электропитания (далее – система) предназначена для замены устаревших блоков питания и систем поджига ИПЛР100 и блоков предыдущего поколения HSW120LM24, входивших в комплект поставки микроскопов ЛЮАМ РПО11, Микмед 2 вар.11, -12.

Система предназначена для зажигания и мягкого питания ртутных ламп НВО100W2 и НВО103W2 постоянным током, со стабилизацией мощности на лампе.

Система состоит из источника питания и устройства зажигания лампы, находящиеся в отдельных корпусах и имеющих между собой соединение при помощи кабеля. Корпус устройства зажигания лампы одновременно является основанием фонаря, куда устанавливается ртутная лампа. Система преобразует переменный ток, получаемый из сети, в постоянный с параметрами, необходимыми для питания ртутной лампы и устройства зажигания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Нестабильность по мощности, %	2
Диапазон входного напряжения системы, В	150...264
Диапазон частот входного напряжения, Гц	47... 440
Напряжение холостого хода, В	58 ±1
Пульсации выходного напряжения, %	±2
КПД, %	Не менее 85
Коэффициент мощности	0.97
Диапазон выходной мощности, Вт	100... 105
Вес источника питания, кг	0.7
Габаритные размеры источника питания, мм	205x140x85
Степень защиты	IP20
Температура хранения, °С	-50...+50
Рабочая температура, °С	-10...+35



МЯГКИЙ ЗАПУСК И ВЫХОД НА РЕЖИМ

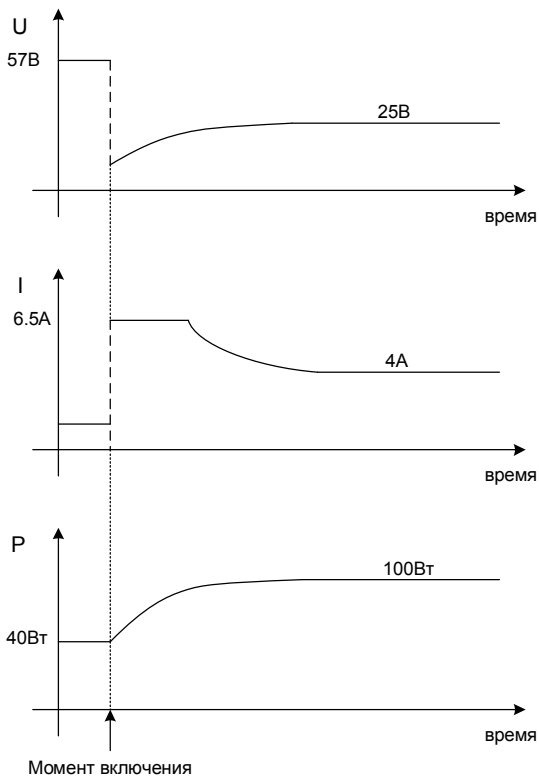


Рис.1 Режим включения

На рис. 1 показан выход блока питания на номинальный режим. Блок питания ограничивает пусковые токи в момент включения лампы на уровне 6.5А, увеличивая тем самым срок службы лампы. Спустя некоторое время напряжение возрастает до рабочего уровня порядка 25В (для новой лампы) и лампа выходит на свой номинальный режим по мощности.

Лампы НВО100W2 и НВО103W2 очень чувствительны к перегрузкам во время включения. Их срок службы напрямую зависит от того, как будет происходить включение. В случае питания такой лампы от источника NHSW120LM24 с функцией мягкого запуска удается этот срок службы продлить.

Так как эти лампы довольно дорогие, то затраты на закупку подобных ламп для средней лаборатории могут составлять существенную сумму.

С источником питания NHSW120LM24 лампы будут служить дольше и менять их нужно будет реже.

ВНЕШНИЙ ВИД



Рис.2 Вид задней и передней панели блока питания с блоком зажигания лампы

Система соответствует требованиям:

1. Безопасности по ГОСТ Р 50267.0 (МЭК-601-1).
2. Электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 50267.0.2.
3. По способу защиты человека от поражения электрическим током система соответствует классу I типу В по ГОСТ 50267.0 (МЭК 601-1)*



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

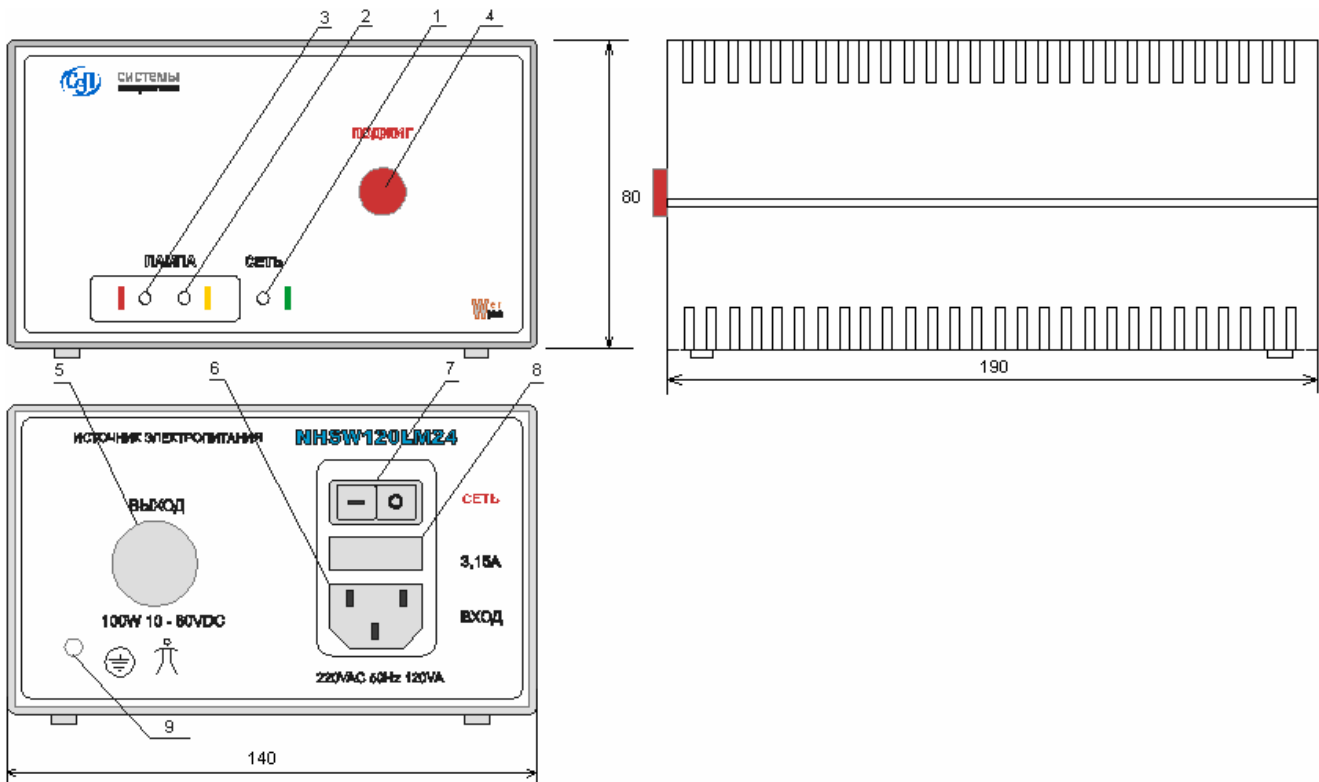


Рис. 3

Передняя и задняя панель корпуса источника питания показаны на рис.3. Цифрами обозначено:

1. Светодиод индикации наличия напряжения сети(зеленый);
2. Индикация режимов работы лампы (желтый);
3. Индикация режимов работы лампы (красный);
4. Кнопка зажигания ртутной лампы;
5. Разъем для подключения кабеля устройства зажигания лампы;
6. Разъем подключения сетевого кабеля;
7. Выключатель сети;
8. Держатель плавкой вставки;
9. Клемма заземления.

Комплект поставки:

1. Источник питания, 1 шт.
2. Устройство зажигания лампы, 1 шт.
3. Плавкая вставка (220В, 3,15А), 2 шт.
4. Сетевой кабель, 1 шт.
5. Паспорт, 1 шт.

* При работе с системой необходимо соблюдать правила техники безопасности, установленные для обслуживания электроустановок с напряжением до 1000В. К работе с системой допускается персонал, обученный и аттестованный на знание правил безопасности для работы на электроустановках с напряжением до 1000В.

Запрещается эксплуатация системы при снятых с источника питания крышке или дна с устройства зажигания лампы. Запрещается производить ремонтные работы, когда система подключена к сети переменного тока.