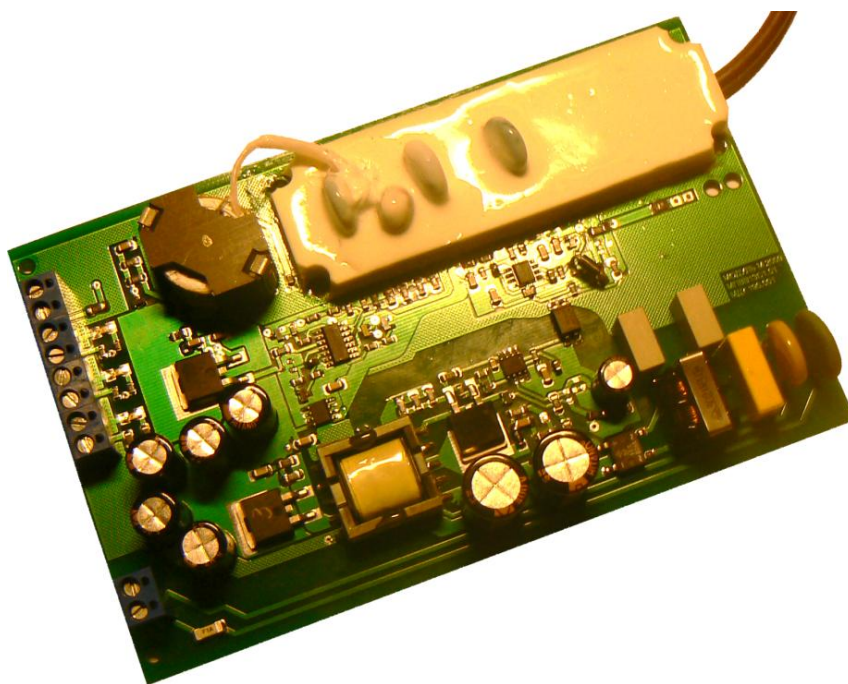


МОДУЛЬ-М

EXPIRED

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ
ВСТРАИВАЕМЫЙ
БЛОК ПИТАНИЯ
МПВВ13С1
ПАСПОРТ
МД2.190.001 ПС



Санкт-Петербург

2009

1. Назначение изделия

Высоковольтный встраиваемый блок питания МПВВ13С1 (в дальнейшем - изделие) является встраиваемым изделием и предназначен для питания гелий-неоновых лазеров непрерывного режима работы.

Изделие выполнено в виде печатной платы и предназначено для встраивания в аппаратуру.

Изделие предназначено для круглосуточной работы в непрерывном режиме в течение 24 ч в сутки в условиях окружающей среды:

- температуры от 283 до 313 К (от 10 до 40 °С);
- влажности не более 80% при температуре не более 298 К (25 °С);
- атмосферном давлении 100 ± 7 кПа (750 ± 50 мм рт.ст.);

Вид климатического исполнения УХЛ2.1 по ГОСТ 15150-69.

Изделие может эксплуатироваться только во взрывобезопасных помещениях.

2. Технические характеристики

2.1. Электропитание изделия осуществляется от промышленной сети переменного тока напряжением 165...242В частотой 50...60 Гц.

2.2. Выходное напряжение изделия в режиме холостого хода 9...11 кВ

2.3. Минимальный выходной ток изделия при выходном напряжении 1350 ± 100 В 4,0 мА

2.4. Максимальный выходной ток изделия при выходном напряжении 1900 ± 100 В 6,5 мА

2.5. Пульсации выходного тока, не более 0,1 %

2.6. Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питающей сети $\pm 0,05$ %

2.7. Нестабильность выходного тока при изменении температуры окруж. среды $\pm 0,1$ %/°С

2.8. Нестабильность выходного тока при изменении сопротивления нагрузки $\pm 0,2$ %

2.9. Ток, потребляемый изделием от сети 220 В 0,25 А_{эфф}

2.10. Изделие имеет:

- электронную защиту от превышения выходного напряжения без самовосстановления;
- световую индикацию включения в сеть (светодиодный индикатор «СЕТЬ» и дополнительный выход на клеммник (Х5, «+» — конт.8, «—» — конт.7) для подключения внешнего светодиода);
- световую индикацию наличия тока нагрузки (светодиодный индикатор «ИЗЛУЧЕНИЕ» и дополнительный выход на клеммник (Х3, «+» — конт.4, «—» — конт.3) для подключения внешнего светодиода);
- световую индикацию срабатывания защиты от перенапряжения (светодиодный индикатор «ПЕРЕГРУЗКА» » и дополнительный выход на клеммник (Х4, «+» — конт.6, «—» — конт.5) для подключения внешнего светодиода);
- клеммник для подключения внешнего переменного резистора 10 кОм для регулировки выходного тока (Х4, конт.1,2);
- высоковольтный выход, выполненный в виде высоковольтного провода, возвратный провод необходимо закрепить к отверстиям в плате и припаять к контактам «GND».

2.11. Электрическая прочность изоляции между цепями изделий, подключаемыми к сети 220 В, и выходными цепями, не менее 1500 В_{эфф}.

2.12. Изделие соответствует нормам электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.14.1–99.

2.13. Габаритные размеры изделия 160×100×30 мм.

2.14. Масса изделия, не более 200 г

2.15. Конструктивно изделие выполнено в виде печатной платы в стандарте «Евромеханика» 3U, 7HP, на которой расположены все элементы принципиальной схемы.

2.16. Габаритно-присоединительный чертеж изделия приведен на рис. 1.

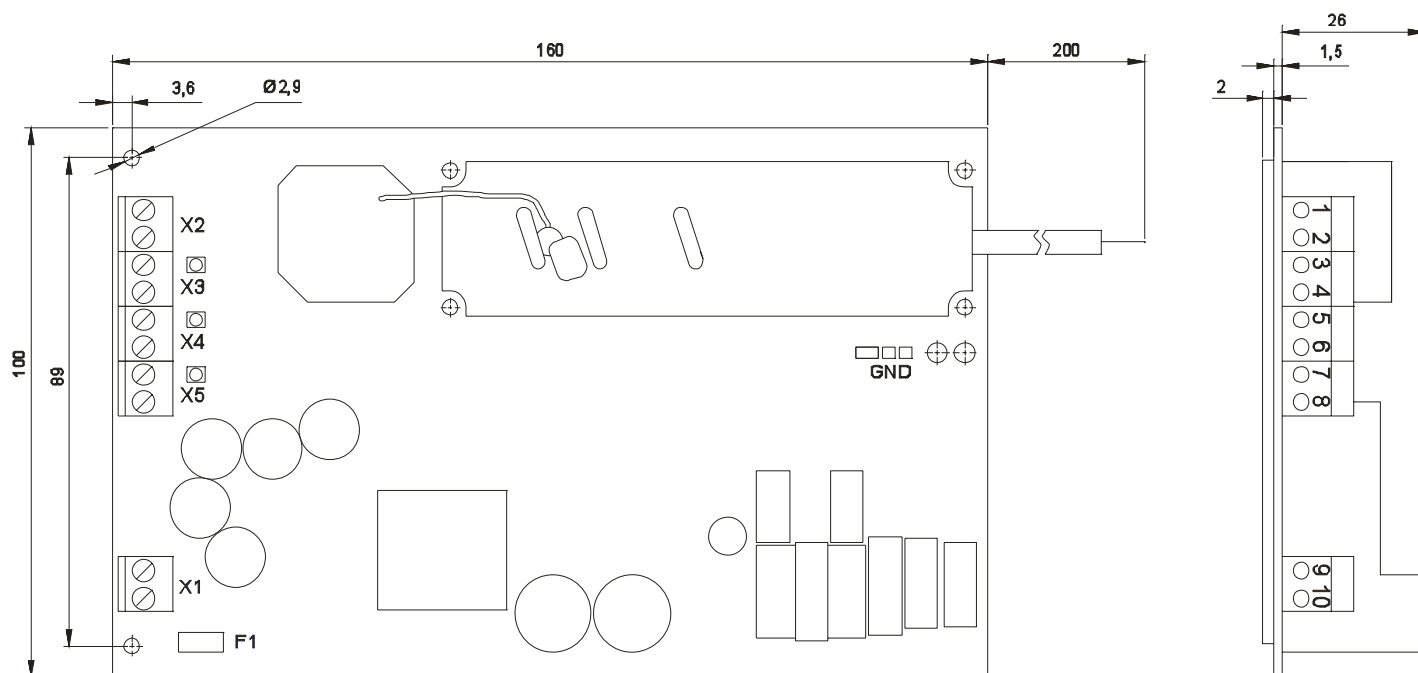


Рис. 1. — Габаритно-присоединительный чертеж изделия

3. Комплектность

- блок питания МПВВ13С1 — 1 шт.
- паспорт МД2.190.001ПС — 1 экз.
- резистор для подстройки выходного тока 10 кОм — 1 шт.

4. Устройство и принцип работы

4.1. Изделие преобразует напряжение промышленной сети переменного тока 220 В в высокое выходное напряжение 1,2...2,0 кВ постоянного стабилизированного тока для питания гелий-неоновых лазеров.

4.2. Регулировка выходного тока осуществляется подстроечным резистором, подключаемым по реостатной схеме к контактам 1,2 клеммника X2.

5. Указание мер безопасности

5.1. Требования безопасности при электрических испытаниях и измерениях должны соответствовать ГОСТ 12.3.019-80.

5.2. Будьте осторожны! В изделии присутствует ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ!

5.3. Не прикасайтесь к элементам включенного блока питания!

6. Подготовка к работе и порядок работы

6.1. Перед монтажом изделия необходимо:

- ознакомиться с настоящим паспортом;
- осмотреть изделие с целью проверки отсутствия механических повреждений.

МОДУЛЬ-М

- 6.2. Установить изделие в аппаратуру.
- 6.3. Подключить к изделию подстроечный резистор регулировки выходного тока.
- 6.4. Подключить к изделию внешние светодиодные индикаторы.
- 6.5. Подключить изделие к питающей сети и нагрузке (лазеру). Надежно заизолируйте место подключения к выводу высокого напряжения.
- 6.6. Закройте изделие крышкой. Окружение блока питания должно быть выполнено из изоляционного материала или надежно заземлено.
- 6.7. Изделие готово к эксплуатации.
- 6.8. Не допускайте попадания влаги на изделие!

7. Свидетельство о приемке

Блок питания МПВВ13С1.01 соответствует требованиям технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп технического контроля

8. Гарантии изготовителя

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных в настоящем паспорте.
- 8.2. Гарантийный срок 12 месяцев от даты поставки.