
ЦИФРОВОЙ ХАРАКТЕРИОГРАФ «ЭРБИЙ-7109» ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ ДИОДОВ И МОДУЛЕЙ

Прибор предназначен для исследования и производственных испытаний лазерных диодов или лазерных модулей. Исследуемый модуль может иметь: лазерный диод, встроенный фотодиод контроля излучения (фотодиод обратной связи), термистор или диод в качестве датчика температуры, микрохолодильник лазерного диода.

Под управлением специальной компьютерной программы прибор задаёт параметры испытания и измеряет контрольные параметры испытуемого лазерного диода.

Например, задаются:

- ток накачки (в режиме постоянного тока накачки) либо мощность излучения (в режиме постоянной мощности излучения);
- температура держателя лазера (корпуса лазера);
- для модуля с собственным микрохолодильником Пельтье – температура встроенного в лазерный модуль термистора (диода).

После установления заданных температур измеряются:

- ток накачки и (или) мощность излучения;
- напряжение на лазерном диоде;
- фототок встроенного в лазерный модуль фотодиода обратной связи;
- ток микрохолодильника лазерного модуля.

Программно-аппаратный комплекс снимает характеристики с выбранным шагом изменения тока, мощности излучения или температуры. Характеристики сохраняются в файлы, распечатываются, передаются в программы обработки данных. Имеется специальная компьютерная программа для оперативной оценки степени деградации лазерных диодов при мониторинге серии лазерных диодов в ходе термотренировки.

Характеристики прибора:

- Точность измерения и задания параметров испытания 0,1% от измеряемого или задаваемого значения величины.
- Ток накачки от 20 до 500 мА (или другая опция по согласованию с Заказчиком).
- Температура держателя лазера в диапазоне от –5 до +85 °С (или шире, в зависимости от типа микрохолодильника Пельтье и конфигурации охлаждаемого объекта); точность поддержания – 0,1 °С, стабильность 0,01 °С. Стабильность поддержания температуры термистора в модуле – 0,005 °С. Темп нагрева и охлаждения держателя – 30 °С в минуту, время установления температуры – около 3,5 минут от момента включения тока микрохолодильника Пельтье.
- Ток питания (любой полярности) микрохолодильника Пельтье от 0,5 до 3 А, напряжение на микрохолодильнике до 15 Вольт (любой полярности).
- Автоматическая градуировка термистора или датчика-диода в модуле.
- Режимы постоянного тока накачки и постоянной мощности излучения.
- Скорость получения вольт-, ватт- и люкс-амперной характеристик при 40 значениях тока накачки или мощности излучения – 40 секунд.
- Надёжная защита лазерного модуля от бросков тока и напряжения при отключении прибора, снижении или внезапном отключении сетевого напряжения и в иных внештатных ситуациях.

Дополнительная информация, фото, описание: <http://erbysar.com/7109.htm>

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ООО «ЭРБИЙ»

Адрес для почты: 410054, Саратов, а/я 3300

Тел. (8452) 58-41-64; 89616477258

Сайт: <http://erbysar.com/>

E-mail: info@erbysar.com



*Прибор – лауреат конкурса
Лазерной ассоциации (ЛАС)
2008 года
(диплом I степени)*