

6.15. ЛАЗЕРНА УСТАНОВКА НА ПАРАХ МІДІ



Лазери на парах міді (ЛПМ), що генерують випромінювання у видимій області спектру з довжинами хвиль 510,6 та 578,2нм (зелена і жовта лінії), використовуються у медицині, біології, шоу-бізнесі, рекламі, навігації, наукових приладах тощо. При збільшенні потужності генерації ЛПМ можуть застосовуватись в технологіях надточної обробки і одержання надчистих матеріалів,

в технологічних процесах селекції ізотопів.

В інституті розроблено основні різновиди магнітно-напівпровідникових генераторів (МНГ) для ЛПМ, а також для електророзрядної обробки води та інших електроімпульсних технологій. Зазначені МНГ можуть бути масштабовані за потужністю, напругою, частотою вихідних імпульсів та іншими параметрами МНГ.

Переваги МНГ:

- при експлуатації не потрібна періодична заміна комутаційного елемента (відсутній тиратрон);
- ресурс роботи магнітно-напівпровідникового генератора складає не менше 20000 годин.

Основні технічні характеристики:

Електроживлення, В/Гц	однофазне, 220/50
Середня потужність випромінювання, Вт	1,5*
Частота повторення імпульсів, кГц	16...18
Споживана потужність, кВт	1,2
Маса, кг	15

* при застосуванні більш потужних активних лазерних елементів можливі виконання на 3...5 та 7...10 Вт.