

**О. В. Конорева, П. Г. Литовченко, Е. В. Малый, И. В. Петренко,
М. Б. Пинковская, В. П. Тартачник, В. В. Шлапацкая**

**ПОВЕРХНОСТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗЛУЧЕНИЯ
ФОСФИД-ГАЛЛИЕВЫХ СВЕТОДИОДОВ**

Исследовались микроплазменные пробой красных и зеленых диодов GaP. Обнаружено, что в начале пробоя основной вклад в обратный ток создает туннельная компонента; лавинная составляющая играет основную роль при больших пробойных токах. Спектр микроплазмы рассматривается как результат наложения излучения горячих носителей и рекомбинационного излучения “примесный уровень - валентная зона”. Введение радиационных дефектов электронами с $E = 2$ MeV способствует уменьшению числа микроплазм.

Ключевые слова: фосфид галлия, светодиод, микроплазма, пробой.