

ОБЗОРЫ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКЕ

Серия II

Лазерная техника и оптоэлектроника

ВЫПУСК 3(1537)

Л.С.АЛЕКСАНДРОВ, В.А.ПЕРЕБЯКИН,
В.А.СТЕПАНОВ, М.В. ЧИРКИН

**НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПЛАЗМЫ РАЗРЯДА
И ФЛЮКТУАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ
ГЕЛИЙ-НЕОНОВЫХ ЛАЗЕРОВ**

(по данным отечественной и зарубежной печати за 1975-1989 гг.)

ОГЛАВЛЕНИЕ		С.
Введение	.....	2
Глава I. Экспериментальные исследования флюктуаций излучения гелий-неоновых лазеров.		
Источники флюктуаций	.....	3
Глава II. Самовозбуждение бегущих страт в плазме гелий-неонового разряда	.....	9
1. Механизм распространения и типы ионизационных волн	.....	9
2. Усиление страт и механизмы обратной связи	.....	14
3. Условия самовозбуждения страт в гелий-неоновом разряде	.....	18
Глава III. Режимы генерации бегущих страт: конкуренция, самосинхронизация, динамический хаос	.....	21
1. Автомодационная неустойчивость ионизационной волны в плазме. Возникновение многомодовой генерации	.....	22
2. Самосинхронизация страт, ее разрушение и переход к динамическому хаосу. Развитая стохастичность	.....	26
3. Режимы генерации страт и шум излучения гелий-неоновых лазеров	.....	29
Заключение	.....	33
Список литературы	.....	34

