

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
ГЛАВА I. Критерии пространственного усиления, конвективной и абсолютной неустойчивости	7
§ 1. Введение	7
§ 2. Критерий абсолютной и конвективной неустойчивости	13
§ 3. Критерий пространственного усиления	23
§ 4. Применение преобразования Лапласа по двум переменным к задаче о пространственном усилении	32
§ 5. Анализ дисперсионных уравнений для двух и трех связанных волн	38
§ 6. Переход абсолютной неустойчивости в конвективную. Влияние границ на характер неустойчивости	49
§ 7. Абсолютная и конвективная неустойчивость и усиление в системах с параметрически взаимодействующими волнами	63
ГЛАВА II. Анализ дисперсионных уравнений некоторых физических систем	71
§ 8. Циклотронные волны в движущейся холодной плазме	71
§ 9. Акустическая неустойчивость в пьезополупроводниках	77
§ 10. Анализ дисперсионного уравнения оптического квантового генератора	83
§ 11. Неустойчивость в среде с отрицательной дифференциальной проводимостью	94
§ 12. Рекомбинационная неустойчивость в полупроводниках	107
§ 13. Винтовая неустойчивость в полупроводниках	118
§ 14. Анализ дисперсионного уравнения для двух встречных пучков	128
§ 15. Взаимодействие криволинейных электронных потоков с быстрыми электромагнитными волнами	136
§ 16. Параметрическая неустойчивость электромагнитных волн в электронных потоках	146
§ 17. Высокочастотная неустойчивость в электронно-дырочной плазме	152
§ 18. Трехволновая параметрическая неустойчивость	157
Математическое дополнение	165
Литература	174