**Челядин, Александр Викторович.**

## Взаимодействие электромагнитного излучения с волнами объемного заряда в n-GaAs : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Днепропетровск, 1983. - 159 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Челядин, Александр Викторович

Введение

Глава I. Исследование взаимодействия электромагнитного излучения со статическими электрическими неус-тойчивостями в диодах с междолинным переносом носителей.

§ I Исследование эффектов локализованного развития отрицательной дифференциальной проводимости

§ 2 Эффекты взаимодействия электромагнитного излучения с образцами, стабилизированными внешней схемой.•.

Глава П. Взаимодействие электромагнитного излучения с формирующейся электрической неустойчивостью

§ I Влияние степени сформированное™ домена на выходные параметры генераторов Ганна

§ 2 Влияние скорости формирования домена на полосу частотной перестройки генератора Ганна . •

§ 3 Трансформация электрических неустойчивостей в поле электромагнитной волны.

Глава Ш. Некоторые особенности взаимодействия электромагнитного сигнала с движущимися электрическими неустойчиво с тяжи.

§ I Использование нелинейности высокочастотной проводимости диода Ганна для преобразования внешнего СВЧ излучения.

§ 2 Использование внешней 0Д11 генерирующего диода Ганна для частотного преобразования СВЧ сигнала

§ 3 Особенности синхронизации генераторов Ганна, работающих в режиме формирующегося домена

Глава 1У и возможности исследования пространственно неоднородных образцов с N -ОДП радиочастотными методами.

§ I Исследование локализованного междолинного переноса носителей и процессов формирования статических доменов.

§ 2 Исследование параметров движущихся доменов в коротких диодах Ганна

§ 3 Изучение переходных процессов при формировании движущихся дипольных доменов.