

Кравченко В.І., Лосев Ф.В., Яковенко І.В., Яковенко В.І. Україна, Харків

ЗБУДЖЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ПОЛЯРИТОНІВ У НАПІВПРО- ВІДНИКОВИХ СТРУКТУРАХ ІМПУЛЬСНИМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

Показано, що дія імпульсного електромагнітного випромінювання (ЕМВ) на електровироби (ЕРВ) часто супроводжується виникненням струмів у провідних елементах ЕРВ і утворенням їх внутрішніх полів. Визначено механізми взаємодії заряджених частинок з власними полями комплектуючих електрорадіовиробів, що приводять до загасання поверхневих поляритонів у напівпровідникових структурах.

Кравченко В.И., Лосев Ф.В., Яковенко И.В., Яковенко В.И. Украина, Харьков

ВОЗБУЖДЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПОЛЯРИТОНОВ В ПОЛУПРО-ВОДНИКОВЫХ СТРУКТУРАХ ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Показано, что воздействие импульсного электромагнитного излучения (ЭМИ) на электрорадиоизделия (ЭРИ) часто сопровождается возникновением токов в проводящих элементах ЭРИ и образованием их собственных полей. Определены механизмы взаимодействия заряженных частиц из собственными полями комплектующих электрорадиоизделий, которые приводят к затуханию поверхностных поляритонов в полупроводниковых структурах.

Kravchenko V.I., Losev F.V., Yakovenko I.V., Yakovenko V.I., Ukraine, Kharkov

EXCITATION OF SURFACE POLARITONS IN THE SEMICONDUCTOR STRUCTURE BY PULSED ELECTROMAGNETIC RADIATION

The influence of pulsed electromagnetic radiation on electric radio apparatus is often accompanied by currents arc sing on inner current – conducting elements as well as by the distortion of their internal fields. The power losses of the flow of charged particles caused by such an interaction due to excitation of surface polaritons in the semiconductor structure have been determined.