

Мощностные измерения фото-ЭДС на поверхности Cs/GaAs

Барнаков Александр Викторович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 18310, 3 семестр, 2019 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Журавлев Андрей Григорьевич**

Аннотация

Целью работы являлось измерение фото-ЭДС.

В данной работе апробирована методика измерения фото-ЭДС по вызываемой ей модуляции тока фотоэмиссии электронов из полупроводника в вакуум. С помощью данной методики была измерена фото-ЭДС на поверхности Cs/ p^+ -GaAs в зависимости от мощности лазерной накачки при актуальном для ОЭС-фотокатодов уровне легирования образца GaAs(Cs,O). Показано, что уменьшение интенсивности лазерной накачки приводит к уменьшению величины фото-ЭДС.

Ключевые слова: фото-ЭДС, фотоэмиссия, работа выхода.