

Photosensitivity spectrum of long diodes with varied band base under the realization of galvanomagneto recombination effect

T. Belal¹, D. Medjadi¹, M. Abdelali² and R. Zair³

¹ Ecole Normale Supérieure, Vieux Kouba, Alger, Algérie

² Université Saad Dahlab, B.P. 270, Route de Soumaa, Blida, Algérie

³ Unité de Développement de la Technologie du Silicium, 2 Bd Frantz Fanon, Alger, Algérie

Abstract –

In this paper, the results of investigation of the spectral characteristics of the injectional photodiodes with a varied base are presented under the condition of the existence of Galvanomagneto recombination (GMR) effect. This is the redistribution majority and minority charge carriers within the volume of the semiconductors in the presence of the magnetic field and the formation of non equilibrium electron hole plasma [1].

Résumé –

Dans ce document, les résultats des investigations sur les caractéristiques spectrales de l'injectional des photodiodes avec une base variée sont présentées sous réserve de l'existence de l'effet de recombinaison Galvano magneto recombination (GMR). Il s'agit de la redistribution des porteurs majoritaires et minoritaires au sein du volume des semi-conducteurs en présence du champ magnétique et de la formation de non équilibre des électrons trous dans le plasma.

Key words:

Spectral characterizes – Photosensitivity - Magnetic field - Varied band – Injectional – Photodiodes – Recombination effect.