

Heat localization and formation of secondary breakdown structure in semiconductor materials.

III. Analysis of the one-dimensional model

Yu.P.Virchenko, A.A.Vodyanitskii

STC "Institute for Single Crystals", National Academy of Sciences of Ukraine,
Institute for Single Crystals,
60 Lenin Ave., 61001 Kharkiv, Ukraine

Basing on the model before constructed that describes SB of thin semiconductor film included in an electronic circuit, the breakdown time and the localization size are estimated. These estimations are obtained in the frame of the one-dimensional model basing on the parabolic equations maximum principle using some standard solutions with the sharpening.

На основе ранее построенной модели, описывающей тепловой пробой тонкой полупроводниковой плёнки, входящей в состав электронной цепи, оценивается время пробоя и размер области локализации. Эти оценки получаются, для одномерной модели, на основе принципа максимума для параболических уравнений посредством сравнения с эталонными обостряющимися решениями.

**Локалізація тепла та формування структури
теплового пробую в напівпровідникових матеріалах.
III. Аналіз одновимірної моделі**

Ю.П.Вірченко, А.А.Водяницький

На основі побудованої раніше моделі, яка описує тепловий пробій тонкої напівпровідникової плівки, включеної в електронне коло, оцінено час пробую та розмір області локалізації. Ці оцінки одержано в рамках одновимірної моделі на основі параболічних рівнянь шляхом зіставлення з еталонними рішеннями, які загострюються.