

MATERIAŁY ELEKTRONICZNE

Nr 3/4 (31/32)

1980



27.

28.

CENTRUM NAUKOWO-PRODUKCYJNE
MATERIAŁÓW ELEKTRONICZNYCH

MATERIAŁY ELEKTRONICZNE

Nr 3/4 (31/32) – 1980

WYDAWNICTWA PRZEMYSŁU MASZYNOWEGO „WEMA”
WARSZAWA 1981

<http://rcin.org.pl>

KOLEGIUM REDAKCYJNE

Redaktor Naczelny: Bolesław JAKOWLEW
Z-ca Redaktora Naczelnego: Paweł DRZEWIECKI

REDAKTORZY DZIAŁOWI

Jan BEKISZ
Bohdan CISZEWSKI
Zenon HORUBAŁA
Andrzej HRUBAN
Czesław JAWORSKI
Edward SZABELSKI
Andrzej TACZANOWSKI
Władysław WŁOSIŃSKI

Sekretarz Redakcji: Wiesława DZIUBIŃSKA

ADRES REDAKCJI

ul. Konstruktorska 6, 02-673 Warszawa
tel. 43-74-61 i 43-54-24

Wydrukowano z oryginałów reprodukcyjnych Zleceniodawcy
WPM „Wema”, Warszawa 1981, Wyd. I. Nakł. 500 + 50 + 25 egz. Zam. 565/81-Z/C
Druk: Zakład Poligraficzny WPM „Wema”, Zam. 484/81

SPIS TREŚCI

Zastosowania związków półprzewodnikowych A ^{II} B ^{VI} z dużą przerwą energetyczną w dozymetrii promieniowania jonizującego we współczesnej optyce i urządzeniach zobrazowania informacji – J. ŻMIJA, M. DEMIANIUK	7
Przyczyny rozrzutów rezystywności krzemowych warstw epitaksjalnych w układach wielowarstwowych – J. TOMASZEWSKI, J. KOREC, E. NOSSARZEWSKA-ORŁOWSKA, A. BRZozowski	40
Wpływ domieszkowania na własności elektryczne i termoelektryczne tellurku ołowiu – S. WILCZYŃSKI, A. HRUBAN, S. STRZELECKA	53

CONTENTS

Applications of A ^{II} B ^{VI} compounds with large energy gap to detection of ionizing radiation and display devices – J. ŻMIJA, M. DEMIANIUK	7
The effective causes of the nonuniformity of the silicon epitaxial layers resistivity in multilayer structures – J. TOMASZEWSKI, J. KOREC, E. NOSSARZEWSKA-ORŁOWSKA, A. BRZozowski	40
The influence of doping on the electrical and thermoelectrical properties of PbTe – S. WILCZYŃSKI, A. HRUBAN, S. STRZELECKA	53

СОДЕРЖАНИЕ

Применения соединений A ^{II} B ^{VI} с широкой запрещенной зоной для детекции ионизирующего излучения и устройств отображения информации – Ю. ЖМИЯ, М. ДЕМИАНЮК	7
Причины разброса удельного сопротивления в многослойных эпитаксиальных слоях кремния – С. ТОМАШЕВСКИ, Я. КОРЕЦ, Е. НОССАЖЕВСКА-ОРЛОВСКА, А. БЖОЗОВСКИ	40
Влияние легирования на электрические и термоэлектрические свойства поликристаллического Pb Te – С. ВИЛЬЧИНСКИ, А. ХРУБАН, С. СТРЕЛЕЦКА	53

J. ŻMIJA, M. DEMIANIUK: *Zastosowania związków półprzewodnikowych Aⁿ B^m z dużą przerwą energetyczną w dozymetrii promieniowania jonizującego we współczesnej optyce i urządzeniach zobrazowania informacji.*

W pracy przedstawiono niektóre zastosowania monokryształów związków Aⁿ B^m z dużą przerwą energetyczną w detekcji promieniowania jonizującego, współczesnej optyce i urządzeniach zobrazowania informacji.

J. TOMASZEWSKI, J. KOREC, E. NOSSARZEWSKA-ORŁOWSKA, A. BRZOSOWSKI: *Przyczyny rozrzutów rezystywności krzemowych warstw epitaksjalnych w układach wielowarstwowych.*

Przeprowadzono analizę przyczyn dużych rozrzutów rezystywności warstw epitaksjalnych pomiędzy kolejnymi procesami oraz w ramach jednego procesu epitaksji przy otrzymywaniu wielowarstwowych struktur typu n/p/p oraz p/n/n.

S. WILCZYŃSKI, A. HRUBAN, S. STRZELECKA: *Wpływ domieszkowania na własności elektryczne i termoelektryczne tellurku ołowiu.*

W pracy został zbadany i określony wpływ odchylenia od składu stechiometrycznego oraz domieszkowania na własności elektryczne i termoelektryczne polikrystalicznego PbTe. Przeprowadzone badania optymalizacji składu i ilości domieszki pozwoliły otrzymać materiał typu N oraz P do zastosowań w termogeneratorach. Określone zależności pozwoliły także kontrolować przebieg procesu technologicznego.

J. ŻMIJA, M. DEMIANIUK: *Applications of A^{II}B^{VI} compounds with large energy gap to detection of ionizing radiation and display devices.*

Some of the application of single crystals of A^{II}B^{VI} compounds with large energy gap are presented in the detection of the ionized radiation, the modern opticts and display devices.

J. TOMASZEWSKI, J. KOREC, E. NOSSARZEWSKA-ORŁOWSKA, A. BRZOZOWSKI: *The effective causes of the nonuniformity of the silicon epitaxial layers resistivity in multilayer structures.*

The reasons low uniformity of the silicon layers resistivity are analysed concerning the multilayer n/p/p' and p/n/n' structures.

S. WILCZYNSKI, A. HRUBAN, S. STRZELECKA: *The influence of doping on the electrical and thermoelectrical properties of PbTe.*

The influence of the chemical composition of the liquid phase and the quantity of dopants on the electrical and thermoelectrical properties of polycrystalline PbTe was investigated. Based on the results, the optimum conditions for obtaining good materials for thermogeneratores were determined.

Ю. ЖМИЯ, М. ДЕМЯНЮК: *Применения соединений Аⁿ В^mс широкой запрещенной зоной для детекции ионизирующего излучения и устройств отображения информации*

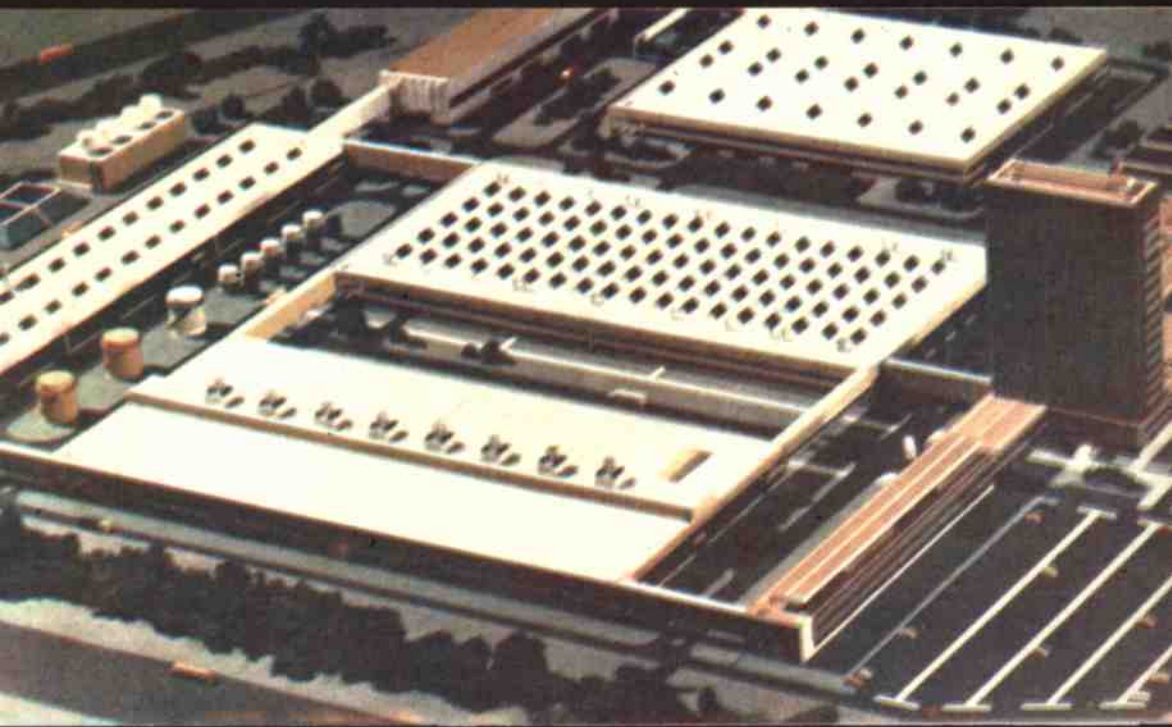
В работе представляется некоторое применение монокристаллов соединения Аⁿ В^mс широкой запрещенной зоной для детекции ионизирующего излучения, современной оптики и устройств отображения информации.

С. ТОМАШЕВСКИ, Я. КОРЕЦ, Е. НОССАЖЕВСКА-ОРЛОВСКА, А. БЖОЗОВСКИ: *Причины разброса удельного сопротивления в многослойных эпитаксиальных слоях кремния*

Проведен анализ причин возникновения больших разбросов величины удельного сопротивления эпитаксиальных слоев кремния в процессах изготовления многослойных структур типа п/р/р⁺ и р/п/п⁺.

С. ВИЛЬЧИНСКИ, А. ХРУБАН, С. СТРЕЛЕЦКА: *Влияние легирования на электрические и термоэлектрические свойства поликристаллического Рb Те*

Исследовано влияние химического состава жидкой фазы и количества примеси на электрические и термоэлектрические свойства поликристаллического Рb Те. Базируя на результатах работы определены условия получения хорошего материала на термогенераторы.



CENTRUM NAUKOWO-PRODUKCYJNE
MATERIAŁÓW ELEKTRONICZNYCH
ul. Konstruktorska 6, 02-673 WARSZAWA