

то выпускающих электронных приборах было довольно трудно.

Но эти трудности были преодолены, и первый ZnO LED от компании MOXtronics появился несколько месяцев назад. Его особенность состоит в том, что он может излучать свет в диапазоне от ультрафиолета до видимого спектра.

Благодаря новому методу допирования ZnO нанонитями фосфором в камере парового осаждения (chemical vapor deposition — CVD) ученые смогли получить нанонити ZnO *p*-типа.

Как говорят ученые, новый метод даже дешевле, чем производство GaN полупроводников, используемых в LED панелях по технологии металлоорганического осаждения в паровой фазе (metal—organic chemical vapor deposition — MOCVD).

По внешнему виду нанонити похожи на "пучки травы" (рис. 7), а эта геометрия как нельзя кстати подходит для построения на их основе LED дисплеев.

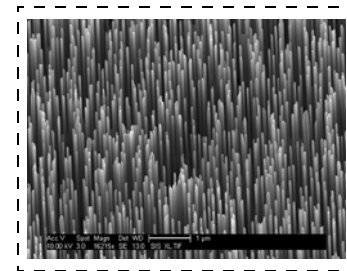


Рис. 7. ZnO нанонити (NIST)

Пока представители компании MOXtronics и ученые не дают информации о том, когда новинки появятся на мировом рынке, но учитывая современные темпы развития LED и LCD дисплеев, коммерциализация этой технологии не займет много времени.

Источник: Optics: ZnO nanowires promise more efficient LEDs (http://optics.org/cws/Articles/ViewArticle.do?sessionId=6F1D6F9A82F0B30BA77DD89469B_C80FB?channel=technology&articleId=26830).

Составил Ю. Свидиненко

CONTENTS

Bocharov L. Yu., Malcev P. P. <i>The Main Directions Development and Future of Quantum Information Technologies.</i>	2
Bobkov S. G., Kireev V. Yu. <i>Transition Problems of Microelectronics into SUB-100 nm Region Feature Size. Part 1. The General State of Affairs and Possibilities Lithographic and not Lithographic Methods for Patterning.</i>	11
Obukhov I. A. <i>Selfcooling of the Quantum Wire's Emitter Contact.</i>	21
Sherstnev P. V., Sheshin E. P., Chuprik A. A. <i>Calculation Cantilever's Work Function Based on the AFM Investigations of Binary Composition Cu—Cr.</i>	24
Guschin O. P., Danilkin E. V., Paderin A. Yu. <i>Methods of Grooves Formation in Making Technologies of Slitting DMOS-Transistors.</i>	26
Bobrinetskii I. I., Nevolin V. K., Simunin M. M. <i>Effect of Adsorption of Alcohol Vapours on the Conductance of Carbon Nanotube Structures.</i>	29
Volkov G. M. <i>Nanocomposition of System "Carbon—Carbon". Bioengineering and Mechanical Engineering Potential.</i>	34
Gridchin A. V., Kolchuzhin A. V., Gridchin V. A., Gerlach U. G. <i>Investigation of Four-Terminal Piezosensitive Structures with the Aid of Finite-Element Modeling.</i>	38
Lubimsky V. M. <i>Bending of Circular and Rectangular Diaphragms under Joint Action of Electrostatic Attraction and Lateral Loading.</i>	43
Ushkov A. V., Kozlov A. N. <i>Designing, Manufacture and Research of Silicone Sensitive Pressure Elements with Protection from Overloads.</i>	49
Mukhurov N. I., Efremov G. I. <i>The Analysis of Correlation of Electromechanical Characteristics of Electrostatic Torsion Microsystems.</i>	52
Gornev E. S., Daineko A. V., Zaitcev N. A., Pastukhova Yu. M. <i>Investigation and Development of Microvacuum Triode with Field Emission Cold Cathode.</i>	59
Koleshko V. M., Chashinski A. S., Khmurovich N. V. <i>Sensory Molecular Containers.</i>	63
Timoshenkov S. P., Zotov S. A., Kalugin V. V., Balychev V. N., Morozova E. S. <i>Development of Microdrive for Control of Micromirror.</i>	66
Yashin K. D., Osipovich V. S., Pitsuk S. E. <i>Luminescent Semiconductor Nanoparticles.</i>	70

For foreign subscribers:

Journal of "NANO and MICROSYSTEM TECHNIQUE" (Nano- i mikrosistemnaya tekhnika, ISSN 1813-8586)

The journal bought since november 1999.

Editor-in-Chief Ph. D. Petr P. Maltsev

ISSN 1813-8586.

Address is: 4, Stromynsky Lane, Moscow, 107076, Russia. Tel./Fax: +7(495) 269-5510.

E-mail: nmst@zknet.ru; http://www.microsystems.ru

Адрес редакции журнала: 107076, Москва, Стромьинский пер., 4/1. Телефон редакции журнала (495) 269-5510. E-mail: nmst@zknet.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-18289 от 06.09.04.

Дизайнер Т. Н. Погорелова. Технический редактор И. С. Павлова. Корректор Е. В. Комиссарова

Сдано в набор 19.03.2007. Подписано в печать 23.03.2007. Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,8. Уч.-изд. л. 11,98. Заказ 540. Цена договорная

Отпечатано в Подольской типографии — филиал ОАО "ЧПК", 142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15