

СОДЕРЖАНИЕ

Вітаємо ювіляра! (90 років головному редактору збірника, академіку НАН України С.В. Свечнікову)	5
Ю.В. Крюченко, Д.В. Корбутяк. Гібридні наноструктури з квантовими точками А2В6 і металевими наночастинками (огляд)	7
В.П. Велешук, О.І. Власенко, З.К. Власенко, Д.М. Хміль, О.М. Камуз, В.В. Борщ. Неруйнівний контроль та діагностика світлодіодних структур на основі GaN за мікроплазмами (огляд)	31
А.В. Сукач, В.В. Тетьоркін, І.М. Матіюк, А.І. Ткачук. InSb фотодіоди (огляд. Частина I)	43
А.В. Сукач, В.В. Тетьоркін, І.М. Матіюк, А.І. Ткачук. InSb фотодіоди (огляд. Частина II)	69
В.О. Лисюк, С.О. Костюкевич, К.В. Костюкевич, А.А. Коптюх, В.С. Сташук. Особливості фотонних кристалів (огляд)	91
О.Н. Марчило, Л.В. Завьялова, Йо. Наканиши, Х. Коминами, К. Хара, Б.А. Снопок, С.В. Свечников, А.Е. Беляев. Кристаллофосфори красного цвета свечения на основе $\text{SrTiO}_3:\text{Pr}^{3+}$, полученного золь-гель методом	104
В.С. Кретуліс, І.Є. Мінакова, П.Ф. Олексенко. Оптикоелектронний базовий модуль сенсорних систем метеорологічного та екологічного моніторингу	113
Р.А. Денисюк, В.Н. Томашик, Т.Н. Денисюк. Взаимодействие твердых растворов $\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x}\text{Te}$ и $\text{Cd}_{0,2}\text{Hg}_{0,8}\text{Te}$ с травителями системы $\text{NaNO}_2\text{—HI}$ —молочная кислота	119
Л.О. Ревуцька, О.П. Паюк, О.В. Стронський, О.Й. Гудименко, А.О. Губанова, Ц.А. Криськов. Дослідження структурних властивостей халькогенідних стекол As_2S_3 , легованих сріблом	123
П.І. Баранський, Г.П. Гайдар. Магнітотензо- і тензوماгнітоопір $n\text{-Ge}$	128
Э.Г. Манойлов, С.А. Кравченко, Б.А. Снопок. Методология объектно-ориентированного моделирования процессов адсорбции: особенности динамики формирования и пространственной самоорганизации поверхностных структур	135
С.О. Костюкевич, К.В. Костюкевич, Р.В. Христосенко, А.А. Коптюх, Н.Л. Москаленко, В.О. Лисюк, В.І. Погода. Сенсор поверхневого плазмонного резонансу з чутливим елементом на полімерній основі	143
Т.В. Семикина. Диодные структуры и электрические свойства пленок ZnO , полученных методом атомного послойного осаждения	150
В.Ф. Онищенко. Розподіл фотонісів у макропористому кремнії при їх неоднорідній генерації	158

CONTENTS

Jubilee greetings! (90 years of Editor-in-Chief of the collection, Academician of NAS of Ukraine S.V. Svechnikov)	5
Yu.V. Kryuchenko, D.V. Korbutyak. Hybrid nanostructures with quantum dots A ₂ B ₆ and metal nanoparticles (review)	7
A.I. Vlasenko, V.P. Veleschuk, Z.K. Vlasenko, D.N. Khmil', O.M. Kamuz, V.V. Borshch. Non-destructive control and diagnostics of led GaN structures by using microplasmas (Review)	31
A.V. Sukach, V.V. Tetyorkin, I.M. Matiyuk, A.I. Tkachuk. InSb Photodiodes (Review, Part I)	43
A.V. Sukach, V.V. Tetyorkin, I.M. Matiyuk, A.I. Tkachuk. InSb Photodiodes (Review, Part II)	69
V.O. Lysiuk, S.O. Kostyukevych, K.V. Kostyukevych, A.A. Koptiukh, V.S. Stashchuk. Features of photonic crystals (review)	91
O.N. Marchylo, L.V. Zavyalova, Y. Nakanishi, H. Kominami, K. Hara, S.V. Svechnikov, B.A. Snopok, A.E. Beliaev. Red-emitting phosphors based on SrTiO ₃ :Pr ³⁺ prepared by sol-gel method	104
V.S. Kretulis, I.E. Minakova, P.F. Oleksenko, Optoelectronic basic module of sensor systems for meteorological and ecological monitoring	113
R.O. Denysyuk, V.M. Tomashyk, T.M. Denysyuk, Interaction of the Zn _x Cd _{1-x} Te and Cd _{0.2} Hg _{0.8} Te solid solutions with NaNO ₂ –HI–lactic acid etchants	119
L.O. Revutska, O.P. Paiuk, A.V. Stronski, A.Yo. Gudymenko, A.A. Gubanova, Ts.A. Kryskov, structural properties of chalcogenide glasses As ₂ S ₃ doped with silver	123
P.I. Baranskii, G.P. Gaidar, Magnetotenso- and tensomagneto-resistance of <i>n</i> -Ge	128
E.G. Manoilov, S.A. Kravchenko, B.A. Snopok, Methodology in object-oriented modeling the adsorption processes: the features of dynamics formation and spatial self-organization of surface structures	135
S.O. Kostyukevych, K.V. Kostyukevych, R.V. Khrystosenko, A.A. Koptiukh, N.L. Moscalenko, V.O. Lysiuk, V.I. Pogoda, Surface plasmon resonance sensor based on polymer substrate	143
T.V. Semikina, Diode structures and electrical properties of ZnO films grown using the atomic layer deposition method	150
V.F. Onyshchenko, Distribution of photocarriers in macroporous silicon in case of the spatially inhomogeneous generation of charge carriers	158