

## CONTENTS

<i>Editorial. A tribute to Juras Požela (1925–2014)</i> .....	i
<b>B. RIDLEY.</b> Models of the interaction between electrons and polar optical phonons in nanostructure.....	239
<b>V. RYZHII, T. OTSUJI, M. RYZHII, V. MITIN, and M.S. SHUR.</b> Effect of indirect interband transitions on terahertz conductivity in “decorated” graphene bilayer heterostructures.....	243
<b>D.S. PONOMAREV, I.S. VASIL'EVSKII, E. KLIMOV, G. GALIEV, R. KHABIBULLIN, V. KULBACHINSKII, D. GROMOV, and P. MALTSEV.</b> Quantum and transport scattering times in AlGaAs/InGaAs nanoheterostructures with AlAs inserts in the spacer layer.....	249
<b>K. NOMEIKA, M. DMUKAUSKAS, R. ALEKSIEJŪNAS, P. ŠČAJEV, S. MIASOJEDOVAS, A. KADYS, S. NARGELAS, and K. JARAŠIŪNAS.</b> Enhancement of quantum efficiency in InGaN quantum wells by using super lattice interlayers and pulsed growth.....	255
<b>J. KUNDROTAS, A. ČERŠKUS, G. VALUŠIS, E. HAROLD LINFIELD, E. JOHANNESSEN, and A. JOHANNESSEN.</b> Excitonic light emission decay time measurements in moderately $\delta$ -doped GaAs/AlAs multiple quantum wells.....	264
<b>I. NEVINSKAS, S. STANIONYTĖ, V. PAČEBUTAS, and A. KROTKUS.</b> Terahertz emission from GaInAs <i>p-i-n</i> diodes photoexcited by femtosecond laser pulses.....	274
<b>A. REKLAITIS.</b> Oscillations of electron-hole plasma in terahertz emitters.....	280
<b>H. HARTNAGEL, S. AL-DAFFAIE, and O. YILMAZOGLU.</b> Plasmonics in semiconductors and in Ag submicron wires and graphene.....	287
<b>A. GERT and I. YASSIEVICH.</b> Radiation spectrum of hot excitons in Si nanocrystals.....	292
<b>M. ISAROV, N. GRUMBACH, G.I. MAIKOV, J. TILCHIN, Y. JANG, A. SASHCHIUK and E. LIFSHITZ.</b> The effect of low temperature coating and annealing on structural and optical properties of CdSe/CdS core/shell QDs.....	297
<b>S. KARISHY, P. ZIADE, G. SABATINI, H. MARINCHIO, C. PALERMO, L. VARANI, J. MATEOS, and T. GONZALEZ.</b> Review of electron transport properties in bulk InGaAs and InAs at room temperature.....	305
<b>L. REGGIANI, E. ALFINITO, and T. KUHN.</b> The dual property of number and velocity fluctuations of charge carriers in a macroscopic conductor under thermodynamic equilibrium conditions.....	315
<b>V. AROUTIOUNIAN.</b> Metal oxide gas sensors decorated with carbon nanotubes.....	319
<b>E. ŽAŠINAS and J.V. VAITKUS.</b> Disordered small defect clusters in silicon.....	330
<b>A. MATULIONIS, V. ANINKEVIČIUS, and M. RAMONAS.</b> Hot-phonon-assisted additional correlation in $\text{Al}_{0.23}\text{Ga}_{0.77}\text{N}/\text{GaN}$ .....	335
<b>I. LASHKEVYCH, O.Yu. TITOV, and Yu.G. GUREVICH.</b> New perspectives for photoelectric phenomena.....	342
Volume Table of Contents – Vol. 55 (2015).....	352

## TURINYS

<i>Skiriama Jurui Poželai (1925–2014)</i> .....	i
<b>B. RIDLEY.</b> Elektronų ir polinių optinių fononų sąveikos nanodarinyje modeliai.....	239
<b>V. RYZHII, T. OTSUJI, M. RYZHII, V. MITIN, M.S. SHUR.</b> Netiesioginių tarpjuostinių šuolių įtaka teraherciniam laidumui „dekoruotuose“ dvisluoksnių grafeno heterodariniuose.....	243
<b>D.S. PONOMAREV, I.S. VASILEVSKII, E. KLIMOV, G. GALIEV, R. KHABIBULLIN, V. KULBACHINSKII, D. GROMOV, P. MALTSEV.</b> Kvantinės ir įprastinės sklaidos trukmės AlGaAs/InGaAs nanoheterodariniuose su AlAs intarpais buferiniame sluoksnyje.....	249
<b>K. NOMEIKA, M. DMUKAUSKAS, R. ALEKSIEJŪNAS, P. ŠČAJEV, S. MIAISOJE-DOVAS, A. KADYS, S. NARGELAS, K. JARAŠIŪNAS.</b> Kvantinio našumo pagerinimas InGaN kvantinėse duobėse įterpiančios supergirdelės ir naudojantis impulsiniu auginimu.....	255
<b>J. KUNDROTAS, A. ČERŠKUS, G. VALUŠIS, E. HAROLD LINFIELD, E. JOHANNESSEN, A. JOHANNESSEN.</b> Eksitoninės spinduliuotės gesimo trukmių matavimai vidutiniškai $\delta$ -legiruotuose GaAs/AlAs kartotiniuose kvantiniuose šuliniuose.....	264
<b>I. NEVINSKAS, S. STANIONYTĖ, V. PAČEBUTAS, A. KROTKUS.</b> Terahercinė spinduliuotė iš GaInAs <i>p-i-n</i> diodų apšviestų femtosekundiniais lazerio impulsais.....	274
<b>A. REKLAITIS.</b> Elektronų ir skylių plazmos osciliacijos teraherciniuose emiteriuose..	280
<b>H. HARTNAGEL, S. AL-DAFFAIE, O. YILMAZOGLU.</b> Plazmonika puslaidininkiuose ir submikroninėse sidabro vielose bei grafene.....	287
<b>A. GERT, I. YASSIEVICH.</b> Karštųjų eksitonų silicio nanokristaluose spinduliuotės spektras.....	292
<b>M. ISAROV, N. GRUMBACH, G.I. MAIKOV, J. TILCHIN, Y. JANG, A. SASHCHUK, E. LIFSHITZ.</b> Žemoje temperatūroje vykdomo padengimo ir grūdinimo įtaka CdSe/CdS branduolio/apvalkalo kvantinių taškų struktūrinėms ir optinėms savybėms.....	297
<b>S. KARISHY, P. ZIADE, G. SABATINI, H. MARINCHIO, C. PALERMO, L. VARANI, J. MATEOS, T. GONZALEZ.</b> Elektronų pernašos tūrinuose InGaAs ir InAs kambario temperatūroje savybių apžvalga.....	305
<b>L. REGGIANI, E. ALFINITO, T. KUHN.</b> Krūvininkų skaičiaus ir greičio fluktuacijų dualumas makroskopiniame laidininke termodinaminės pusiausvyros sąlygomis.....	315
<b>V. AROUTIOUNIAN.</b> Dujų jutikliai iš metalo oksidų, dekoruoti anglies nanovamzdeliais.....	319
<b>E. ŽĄSINAS, J.V. VAITKUS.</b> Nedideli netvarkūs defektų klasteriai silicyje.....	330
<b>A. MATULIONIS, V. ANINKEVIČIUS, M. RAMONAS.</b> Karštųjų fononų palaikoma papildoma koreliacija Al <sub>0,23</sub> Ga <sub>0,77</sub> N/GaN darinyje.....	335
<b>I. LASHKEVYCH, O.Yu. TITOV, Yu.G. GUREVICH.</b> Naujos fotoelektroninių reiškinų perspektyvos.....	342
2015 m. 55 tomo turinys.....	352