

ISSN 1392-110X

LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJA
VILNIAUS UNIVERSITETAS
GEOLOGIJOS IR GEOGRAFIJOS INSTITUTAS
LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA

LITHUANIAN ACADEMY OF SCIENCES
VILNIUS UNIVERSITY
INSTITUTE OF GEOLOGY AND GEOGRAPHY
GEOLOGICAL SURVEY OF LITHUANIA



Geologija
Geology
Геология

2009 Vol. 51 No. 1(65)

LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJOS LEIDYKLA
Vilnius – 2009

Geologija | Geology | Геология

Published since 2000 four issues per year in English with summaries in Lithuanian and Russian / Leidžiamas nuo 2000 m. 4 kartus per metus
Published with financial support from the Ministry of Education and Science of Republic of Lithuania / Leidžiamas Lietuvos Respublikos
švietimo ir mokslo ministerijai parėmus

Editorial Board | Redakcinė kolegija

Chairman | Pirmininkas

Algirdas GAIGALAS (Vilnius University, Lithuania / Vilniaus universitetas)

Vice-Chairmen | Pirmininko pavaduotojai

Juozas PAŠKEVIČIUS (Vilnius University, Lithuania / Vilniaus universitetas)

Algimantas GRIGELIS (The Lithuanian Academy of Sciences / Lietuvos mokslų akademija)

Secretary | Sekretorius

Donatas KAMINSKAS (Vilnius University, Lithuania / Vilniaus universitetas)

Members | Nariai

Valentinas BALTRŪNAS, Valentinas KADŪNAS, Povilas SUVEIZDIS, Saulius ŠLIAUPA (Institute of Geology and Geography, Lithuania / Geologijos ir geografijos institutas), Radimas GARECKIS (Belarus Academy of Sciences / Baltarusijos mokslų akademija), Kastytis DUNDULIS, Vytautas JUODKAZIS, Algirdas JURGAITIS, Robertas MOKRIKAS, Gediminas MOTUZA (Vilnius University, Lithuania / Vilniaus universitetas), Jemeljan M. JEMELJANOV (Shirshov Institute of Oceanology, Atlantic Branch, Kaliningrad, Russia / Širšovo Okeanologijos institutas, Atlanto skyrius, Kaliningradas), Ervins LUKAŠEVIČS (Latvian University / Latvijos universitetas), Ryszard KACZYŃSKI (Warsaw University, Poland / Varšuvos universitetas), Kalle KIRSIMÄE, Tõnu MEIDLA (University of Tartu, Estonia / Tartu universitetas), Nicolaas MOLENAAR (Technical University of Denmark / Danijos technikos universitetas), Erik NORLING (Sweden Naturhistoriska Riksmuseum / Švedijos gamtos muziejus), Tomas FLODÉN (Stockholm University, Sweden / Stokholmo universitetas), Krister SUNBLAD (University of Turku, Finland / Turku universitetas), Jonas SATKŪNAS (Geological Survey of Lithuania / Lietuvos geologijos tarnyba), Hans Jürgen VOIGT (Brandenburg Technological University, Germany / Brandenburgo technologijos universitetas)

Editorial Office | Redakcinės kolegijos adresas

Čiurlionio 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania. Tel.: (+370 5) 239 82 73

Fax. (+370 5) 239 8272, e-mail: Algirdas.Gaigalas@gf.vu.lt

Scientific Editor | Mokslinis redaktorius ir sudarytojas

Algirdas GAIGALAS

Indexed in | Indeksuojamas:

Thomson ISI®, Georef, BIOSIS UK / Zoological Records, eLIBRARY.LT, DOAJ, VINITI, EBSCO Publishing

Editors | Redaktorės Aurelija JUŠKAITĖ (anglų k.),

Aušra GAPSEVIČIENĖ (lietuvių k.), Stefanija SKEBIENĖ (rusų k.)

Layout design by | Maketuotoja Egidija JAKUTIENĖ

Lithuanian Academy of Sciences Publishers | Lietuvos mokslų akademijos leidykla

Gedimino pr. 3, LT-01103 Vilnius, Lithuania

E-mail: maketas.leidykla@lma.lt; leidykla@lma.lt

www.maleidykla.katalogas.lt

SL 256 2009 03 27

..... sp. l. Tiražas 130 egz.

Užsakymas Nr. 2121

Leidžia Lietuvos mokslų akademijos leidykla,
Gedimino pr. 3, LT-01103 Vilnius
Spausdino „Biznio mašinų kompanijos“ spaustuvė,
J. Jasinskio 16A, LT-01112 Vilnius

© Lietuvos mokslų akademija, 2009

© Lietuvos mokslų akademijos leidykla, 2009

© Vilniaus universitetas, 2009