

ГОДИШНИК
НА
МИННО-ГЕОЛОЖКИЯ УНИВЕРСИТЕТ
“СВ. ИВАН РИЛСКИ” – СОФИЯ

Том **56**
Свитък I: Геология и геофизика

ANNUAL
OF
UNIVERSITY OF MINING AND GEOLOGY
“ST. IVAN RILSKI” – SOFIA

Volume **56**
Part I: Geology and Geophysics



Издателска къща “Св. Иван Рилски”
Publishing House “St. Ivan Rilski”
София, 2013
Sofia, 2013

ISSN 1312-1820

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

доц. д-р Павел Павлов – главен редактор
доц. д-р Диана Дечева – зам. главен редактор
доц. д-р Руслан И. Костов – председател на редакционен съвет
проф. д-р Венцислав Иванов – председател на редакционен съвет
доц. д-р Вяра Пожидаева – председател на редакционен съвет
доц. д-р Десислава Костова – председател на редакционен съвет
Александрина Пачалова – секретар

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ на Свитък I: Геология и геофизика

доц. д-р Руслан И. Костов – председател
проф. д-р Димитър Синьовски
проф. д-р Ради Радичев
проф. д-р Страшимир Страшимиров
доц. д-р Николай Стоянов

СЪДЪРЖАНИЕ

Раздел 1 – Геология, минералогия и полезни изкопаеми

Айданлийски, Г. Литофациална характеристика на Петроханската теригенна група в част от Западна Стара планина. IV. Алевроитно- и пелитнодоминирани литофациеси	7
Айданлийски, Г. Литофациална характеристика на Петроханската теригенна група в част от Западна Стара планина. V. Специфични литофациеси	13
Балканска, Е., Я. Герджиков, С. Георгиев, Д. Вангелов. Гънкови структури от разбомни зони: пример от лежащия блок на Ботеввръшкия навлак, Централни Балканиди	19
Сеферинов, С. Биостратиграфия на палеоценската и еоценската серия в Ломската депресия по планктонни фораминифери	25
Сеферинов, С. Индексни таксони планктонни фораминифери от палеоценската и еоценската серия в Ломската депресия	31
Петров, Д., С. Страшимиров, С. Стойков, М. Каракушева. Нови данни за минералния състав на орудяването в участък “Западен” на златно-медното находище Челопеч	39
Герджиков, Я., А. Лазарова, А. Кунов, Д. Вангелов. Високометаморфните комплекси в България	47
Ремизов, Д. Н. Петрологични изследвания в Полярния Урал (Русия) като сертификат за проучване на рудни находища	53
Банушев, Б. Нови данни за магматизма в района на Ришкия проход, Източна Стара планина	58
Кортенски, Й., Н. Христов, А. Здравков, Н. Сечкаръев, Д. Мерачев. Геохимична характеристика на въглищни пластове от Добружанския басейн, България, във връзка с тяхната подземна газификация	65
Йорданов, Й. М. Възникване на аномално високо порово налягане (АВПН) от метаморфизма на органичното вещество (ОВ) в скалите. Оценъчни модели	71
Занева-Добранова, Е., В. Балинов, М. Дончева. Перспективни геоложки формации за съхраняване на въглероден диоксид в Маришкия басейн (Горнотракийска депресия – Южна България)	80
Палакарчева, Г., М. Стефанова. Генерационен потенциал на скалите от българската част на Тракийския басейн	86
Владиминова, М. Газохидратни образувания и възможни залежи в българската акватория на Черно море	93
Синьовски, Д. Обекти с потенциално висока научна стойност в геопарк “Белоградчишки скали”	98
Синьовски, Д. Обекти с културна и историческа стойност в геопарк “Белоградчишки скали”	104
Желев, В., Б. Вълчев. Геоложки феномени в лайона на резервата “Ропотамо”, Бургаска област	109
Вълчев, Б., Д. Съчков, К. Кършева. Геоложки феномени в Базовския дял на Врачанска планина	119
Янкова, К., Г. Нехризов, С. Приставова, Ц. Станимирова. Минералого-петрографски изследвания на антични керамични артефакти от археологическия обект “Глухите камъни”, Източни Родопи	128

Раздел 2 – Геофизика, хидрогеология и инженерна геология, сондиране и добив на нефт и газ

Димовски, С., Н. Стоянов, А. Кисьов, М. Янкова. Приложение на електротомографията за картиране на суфозионни зони	135
Радичев, Р., Е. Михайлов, Н. Кирилов. Методика на наблюденията при профилни гравиметрични снимки по линии от държавната нивелация на Република България	141
Радичев, Р., Е. Михайлов, А. Кисьов. Гравиметрични поправки и фактори влияещи на високоточните измервания на силата на тежестта	145
Рангелов, Б., Р. Радичев, С. Димовски, И. Паскалева, Х. Цанков, А. Кисьов, М. Янкова, Т. Илиев, М. Василева. Комплексни геофизични изследвания – основа за построяването на геодинамичен модел и изграждане на система за сеизмичен мониторинг в района на град Перник – проект СИМОРА	150
Цанков, Х., И. Папратилов. Оптимизиране на модели съставени от краен брой триизмерни призматични тела	157
Борисова, Д., Х. Николов, Б. Банушев, Д. Петков. Оценка на промяната на водните площи по данни от дистанционни изследвания за неработещите рудници Медет и Кремиковци	163
Стоянов, Н. Т. Математически моделни изследвания за оразмеряване на циркулационна сондажна система за добив на геотермална енергия	167
Стоянов, Н. Т. Определяне на миграционните параметри с отчитане на регионалната хидродисперсия при импулсен източник	173
Кулев, Р. Обзор на технологиите и техническите средства за повеждане на ликвидационни работи в нефтени и газови сондажи	179
Кулев, Р. Оптимизиране на технологията за поставяне на циментови мостове по метода на заместването при ликвидация на газови сондажи	183
Харизанов, М., М. М. Бояджиев. Моделиране на газодинамични процеси в полиетиленови тръби чрез Computational Fluid Dynamics (CFD), модул в ANSYS	187

CONTENTS

Part 1 – Geology, Mineralogy and Mineral Deposits

Ajdanlijsky, G. Lithofacial characteristic of the Petrohan Terrigenous Group in part of Western Stara Planina mountain. IV. Silt- and pelitic-dominated lithofacies	7
Ajdanlijsky, G. Lithofacial characteristic of the Petrohan Terrigenous Group in part of Western Stara Planina mountain. V. Specific lithofacies	13
Balkanska, E., Ia. Gerdjikov, S. Georgiev, D. Vangelov. Fold structures within fault zones: case study from the footwall of Botev Vrah thrust, Central Balkanides	19
Seferinov, S. Paleocene and Eocene planktonic foraminiferal biostratigraphy of the Lom depression	25
Seferinov, S. Paleocene and Eocene index taxa of planktonic foraminifera from the Lom depression	31
Petrov, D., S. Strashimirov, S. Stoykov, M. Karakusheva. New data for the mineral composition of ores in the Western sector of the gold-copper deposit Chelopech	39
Gerdjikov, Ia., A. Lazarova, A. Kounov, D. Vangelov. High-grade metamorphic complexes in Bulgaria	47
Remizov, D. N. Petrological investigations in the Polar Urals (Russia) as certificate of prospects of ore deposits	53
Banushev, B. New data about the magmatism in the region of Rish pass area, Eastern Balkan mountain	58
Kortenski, J., N. Hristov, Alexander Zdravkov, N. Sechkaryov, D. Merachev. Geochemical properties of coal seams from Dobrudja basin, Bulgaria, in relation to their underground gasification	65
Jordanov, J. M. Origin of anomalous porous overpressure (APO) during the metamorphism of organic matter (OM) in rocks. Estimation models	71
Zaneva-Dobranova, E., V. Balinov, M. Doncheva. Perspective geological formations for storage of carbon dioxide in Maritsa basin (Upper Thracian depression, Southern Bulgaria)	80
Palakarcheva, G., M. Stefanova. Source rocks hydrocarbon potential of the Bulgarian part of Thrace basin	86
Vladimirova, M. Gas hydrates formations and possible deposits in the Bulgarian territorial offshore of the Black Sea	93
Sinnyovsky, D. Geosites of potentially high scientific value in geopark “Belogradchik Rocks”	98
Sinnyovsky, D. Geosites of cultural and historic value in geopark “Belogradchik Rocks”	104
Jelev, V., B. Valchev. Geological phenomena in “Ropotamo” reserve area, Bourgas district	109
Valchev, B., D. Sachkov, K. Karsheva. Geological phenomena in the Bazovski part of Vratsa mountain	119
Yankova, K., G. Nekhrizov, S. Pristavova, Ts. Stanimirova. Mineralogical and petrographical study of antique pottery artifacts from the “Gluhite Kamuni” archaeological site, Eastern Rhodopes	128

Part 2 – Geophysics, Hydrogeology and Engineering Geology, Drilling and Oil and Gas Production

Dimovski, S., N. Stoyanov, A. Kisiov, M. Yankova. Application of electrotomography for mapping of suffosion zones	135
Radichev, R., E. Mihailov, N. Kirilov. Methods for profile gravimetric measurements along the lines of National leveling network	141
Radichev, R., E. Mihailov, A. Kisiov. Gravimetric corrections and factors influencing the high precision gravimetric measurements	145
Ranguelov, R., R. Radichev, S. Dimovsky, I. Paskaleva, Ch. Tzankov, A. Kisiov, M. Yankova, T. Iliev, M. Vassileva. Complex geophysical investigations – basis to the geodynamic model and seismic monitoring system in Pernik region – project SIMORA	150
Tzankov, Ch., I. Papratilov. Program for solving the inverse gravity problem by optimizing models from a finite number of prisms	157
Borisova, D., H. Nikolov, B. Banushev, D. Petkov. Estimation of water area increase by remotely sensed data in non-operating open pit mines Medet and Kremikovtsi	163
Stoyanov, N. T. Mathematical modeling studies for design of a circulation well system for extraction of geothermal energy	167
Stoyanov, N. T. Estimation of mass transport parameters taking into account the regional hydro-dispersion in case of an impulse input of tracer	173
Kulev, R. Oil and gas wells abandoning equipment and technology	179
Kulev, R. Gas well cement plug placement optimization using balanced cementing method	183
Harizanov, M., M. M. Boyajiev. Modeling of processes in gas dynamic in polyethylene pipeline by specialized software Computational Fluid Dynamics (CDF), module in ANSYS	187