

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ ТА КАДАСТРУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ім. С. І. СУББОТІНА
ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЇ І ГЕОХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН
ЛЬВІВСЬКЕ АСТРОНОМО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ТОВАРИСТВО**

ГЕОДИНАМІКА

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

№ 2 (19) / 2015

Головний редактор – д-р техн. наук, проф. К. Р. Третьак

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2015

Науковий журнал “Геодинаміка” містить 3 наукові розділи – “Геодезія”, “Геологія”, “Геофізика”. У ньому опубліковано українською, російською та англійською мовами статті українських та зарубіжних вчених зі зазначених дисциплін, які стосуються проблем геодинаміки та суміжних питань.

Для спеціалістів – геодезистів, геологів та геофізиків, науковців академічних і галузевих установ, викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів, які займаються проблемами геодинаміки та дослідженнями в суміжних галузях наук.

Номери журналу “Геодинаміка”, починаючи з 2014 р., внесені в базу “Index Copernicus”. Статті, опубліковані в журналі “Геодинаміка”, визнаються ДАК України для захисту кандидатських та докторських дисертацій як наукометричні.

Свідоцтво про реєстрацію: серія КВ № 1290 від 28 лютого 1995 р.

ЗАСНОВНИКИ

Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна Національної академії наук України. Інститут геології і геохімії горючих копалин Національної академії наук України. Національний університет “Львівська політехніка”. Львівське астрономо-геодезичне товариство.

Научный журнал “Геодинамика” включает 3 научных раздела – “Геодезия”, “Геология”, “Геофизика” и публикует на украинском, русском и английском языках статьи украинских и зарубежных ученых по указанным дисциплинам, касающиеся проблем геодинамики и смежных вопросов.

Для специалистов – геодезистов, геологов и геофизиков, научных работников академических и отраслевых учреждений, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, занимающихся проблемами геодинамики и исследованиями в смежных областях наук.

Номера журнала “Геодинамика”, начиная с 2014 г., внесенные в базу “Index Copernicus”. Статьи, опубликованные в журнале “Геодинамика”, признаются ГАК Украины для защиты кандидатских и докторских диссертаций как наукометрические.

Свидетельство о регистрации: серия КВ № 1290 от 28 февраля 1995 г.

УЧРЕДИТЕЛИ

Государственная служба геодезии, картографии и кадастра Украины. Институт геофизики им. С. И. Субботина Национальной академии наук Украины. Институт геологии и геохимии горючих ископаемых Национальной академии наук Украины. Национальный университет “Львовська політехніка”. Львовское астрономо-геодезическое общество.

Scientific journal “Geodynamics” includes 3 scientific sections – “Geodesy”, “Geology”, “Geophysics” and publishes in Ukrainian, Russian and English languages the articles of Ukrainian and foreign scientists on specified disciplines, touching on the problems of geodynamics and contiguous questions.

For specialists – geodesists, geologists and geophysicists, researches of academic and industrial institutions, lecturers, post-graduate students and students of universities and institutes who are engaged in the problems of geodynamics and accompanying researches.

From 2014 Journal “Geodynamics” had been included in the database “Index Copernicus”. Papers, published in the journal “Geodynamics” are considered by State Attestation Committee of Ukraine when the defense of candidate and doctoral dissertations as scientometrics.

Registration certificate: series KB № 1290 of February 28, 1995.

FOUNDERS

State Department of Geodesy, Cartography and Cadastre of Ukraine. Subbotin name Institute of Geophysics of National Academy of Sciences of Ukraine. Institute of Geology & Geochemistry of Combustible Minerals of National Academy of Sciences of Ukraine. Lviv Polytechnic National University, Lviv Astronomical and Geodetic Society.

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ “ГЕОДИНАМІКА”
ВНЕСЕНО В ПЕРЕЛІК ФАХОВИХ ВИДАНЬ УКРАЇНИ
ЗА ТЕХНІЧНИМИ (СПЕЦІАЛЬНІСТЬ “ГЕОДЕЗІЯ”) ТА ГЕОЛОГІЧНИМИ НАУКАМИ

Веб-сторінка журналу “Геодинаміка”
<http://science.lp.edu.ua/uk/jgd>

© Державна служба геодезії, картографії та кадастру України, 2015
© Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна Національної академії наук України, 2015
© Інститут геології і геохімії горючих копалин Національної академії наук України, 2015
© Національний університет “Львівська політехніка”, 2015
© Львівське астрономо-геодезичне товариство, 2015

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Корнелій ТРЕТЯК, д-р техн. наук, проф.,
Національний університет “Львівська політехніка”, Україна, 79013, Львів, вул. С. Бандери, 12,
тел. + 38-(032)-239-88-32, +38-(032)-298-07-48, факс +38-(032)-274-43-00, e-mail: kornel@polynet.lviv.ua

Заступники головного редактора

Федір ЗАБЛОЦЬКИЙ (розділ “Геодезія”), д-р техн. наук, проф.,

Національний університет “Львівська політехніка”, Україна, 79013, Львів, вул. С. Бандери, 12,
тел. + 38-(032)-239-88-32, факс +38-(032)-274-43-00, e-mail: fzablot@polynet.lviv.ua

Мирослав ПАВЛЮК (розділ “Геологія”), д-р геол.-мін. наук, проф., чл.-кор. НАН України,

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Україна, 79060, Львів, вул. Наукова, 3-а,
тел. + 38-(032)-263-25-41, факс. + 38-(032)-263-22-09, e-mail: igggk@mail.lviv.ua

Валентин МАКСИМЧУК (розділ “Геофізика”), д-р фіз.-мат. наук, проф.,

Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України, Україна, 79060, Львів, вул. Наукова, 3-б,
тел./факс + 38-(032)-264-85-63, e-mail: carp@cb-igph.lviv.ua

МІЖНАРОДНА РЕДАКЦІЙНА РАДА

Геннадій АВДЕЙКО, д-р геол.-мін. наук, проф.,

Інститут вулканології та сейсмології ДСВ РАН,
Петропавловськ-Камчатський

Росія

Василій АЛКАЗ, д-р фіз.-мат. наук, проф.,

Інститут геології та сейсмології МАН, Кишинів
Молдова

Олег ГАЛАГАНОВ, д-р фіз.-мат. наук,

Інститут фізики Землі ім. Шмідта РАН, Москва
Росія

Радим ГАРЕЦЬКИЙ, д-р геол.-мін. наук, проф.,

академік НАН Білорусі, закордонний член РАН
Інститут природокористування НАН Білорусі, Мінськ

Білорусь

Герхард ЄНЧ, д-р габ., проф.,

Університет Єни, м. Єна

Німеччина

Ян КОСТЕЛЕЦЬКІ, д-р наук, проф.,

Науково-дослідний інститут геодезії, топографії і картографії, Здиби

Чехія

Гатам КУЛІЄВ, д-р фіз.-мат. наук, проф., член-кор. НАН Азербайджану,

Інститут геології НАН Азербайджану, Баку
Азербайджан

Марек ЛЕВАНДОВСЬКІ, д-р габ., проф.,

Інститут геологічних наук ПАН, Варшава
Польща

Георгій МІЛЄВ, д-р габ., проф.,

Президент Союзу геодезистів і топографів,
Болгарія

Богдан ПІСОЦЬКИЙ, д-р геол.-мін. наук, проф.,

Інститут проблем нафти і газу РАН, Москва
Росія

Евгеній РОГОЖИН, д-р геол.-мін. наук, проф.,

МГУ ім. М. В. Ломоносова, Москва
Росія

Володимир СЕМЕНОВ, д-р фіз.-мат. наук, проф.,

Інститут геофізики ПАН, Варшава
Польща

Анджей СЛЬОНЗКА, д-р габ., проф., чл.-кор. ПАН

Ягеллонський університет, Краків
Польща

Януш СЛЄДЗІНЬСЬКІ, д-р габ., проф.,

Варшавський технологічний університет, Варшава,
Польща

Йозеф СТЕМБЕРК, д-р габ., проф.,

Інститут структури і механіки гірських порід АН Чехії, Прага
Чехія

Ніколай ШАРОВ, д-р геол.-мін. наук, проф.,

Інститут геології Карельського наукового центру РАН,
Петрозаводський державний університет, Петрозаводск,
Росія

Александр ШЕМЕНДА, д-р габ., проф.,

Університет Ніцца-Софія Антиполіс, Ніцца
Франція

НАЦІОНАЛЬНА РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- Т. БУРАХОВИЧ**, д-р геол.-мін. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- С. ВИЖВА**, д-р геол. наук, проф.,
Київський національний університет ім. Т. Шевченка,
Київ, Україна
- О. ГІНТОВ**, д-р геол.-мін. наук, проф., чл.-кор. НАН
України
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- В. ГЛОТОВ**, д-р техн. наук, проф.,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- П. ДВУЛІТ**, д-р техн. наук, проф.,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- А. ДУЛЬЦЕВ**, канд. техн. наук, доцент,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- О. КЕНДЗЕРА**, канд. фіз.-мат. наук, чл.-кор. НАН України,
ст. наук. співр., Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна
НАН України, Київ, Україна
- В. КИРИЛЮК**, д-р геол.-мін. наук, проф.,
Львівський національний університет ім. І. Я. Франка,
Львів, Україна
- В. КОБОЛЕВ**, д-р геол. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- І. КОРЧАГІН**, д-р фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- Я. КРАВЧУК**, д-р геогр. наук, проф.,
Львівський національний університет ім. І. Я. Франка,
Львів, Україна
- Ю. КРУПСЬКИЙ**, д-р геол.-мін. наук, проф.,
Львівський національний університет ім. І. Я. Франка,
Львів, Україна
- В. КУЗНСЦОВА**, канд. техн. наук, ст. наук. співр.,
Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Суб-
ботіна НАН України, Львів, Україна
- Е. КУЗЬМЕНКО**, д-р геол.-мін. наук, проф.,
Івано-Франківський національний технічний універ-
ситет нафти і газу, Івано-Франківськ, Україна
- Р. КУТАС**, д-р геол.-мін. наук, проф., чл.-кор. НАН України,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- З. ЛЯШКЕВИЧ**, д-р геол.-мін. наук, проф.,
Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН
України, Львів, Україна
- О. МАРЧЕНКО**, д-р фіз.-мат. наук, проф.,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- С. МОСТОВИЙ**, д-р фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- І. НАУМКО**, д-р геол. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН
України, Львів, Україна
- М. ОРЛЮК**, д-р геол. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- В. ОСАДЧИЙ**, д-р геол.-мін. наук, проф.,
Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН
України, Львів, Україна
- В. ПАЛІЄНКО**, д-р геогр. наук, проф.,
Інститут географії НАН України, Київ, Україна
- В. ПИЛИПЕНКО**, д-р фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- Б. ПУСТОВІТЕНКО**, д-р фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна
- О. САПУЖАК**, канд. фіз.-мат. наук,
Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Суб-
ботіна НАН України, Львів, Україна
- О. СМІРНОВА**, канд. техн. наук, доцент,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- Ю. СТАРОДУБ**, д-р фіз.-мат. наук, проф.,
Львівський державний університет безпеки
життєдіяльності, Львів, Україна
- О. СТУПКА**, д-р геол.-мін. наук, проф.,
Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН
України, Львів, Україна
- І. ТРЕВОГО**, д-р техн. наук, проф.,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- А. ЦЕРКЛЄВИЧ**, д-р техн. наук, доцент,
Національний університет “Львівська політехніка”,
Львів, Україна
- В. ШУМАН**, д-р фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України,
Київ, Україна

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

Андрій НАЗАРЕВИЧ, канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. співр.,
Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України, Україна, 79060, Львів, вул. Наукова, 3-б,
Тел./факс +38-(032)-264-85-63, e-mail: nazarevych-a@cb-igph.lviv.ua, geodynamics.lviv@gmail.com

СЕКРЕТАРІАТ

- Галина ГАВРИШКЕВИЧ** (загальні питання, розділ “Геодезія”) Національний університет “Львівська політехніка”,
Україна, 79013, Львів, вул. С. Бандери, 12, тел. +38-066-256-8941, +38-067-3161-765, факс +38-(032)-274-43-00,
e-mail: galyna.gavryshkevich@gmail.com
- Оксана СТУПКА** (розділ “Геологія”) Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Україна, 79060, Львів,
вул. Наукова, 3-а, тел. +38-(032)-263-50-47, факс. +38-(032)-263-22-09, e-mail: stupkaoksana@gmail.com
- Леся НАЗАРЕВИЧ** (розділ “Геофізика”) Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України, ВСКР, КДМГП,
Україна, 79060, Львів, вул. Наукова, 3-б, тел. +38-(032)-243-50-31, факс. +38-(032)-264-85-63,
e-mail: nazarevych.l@gmail.com

EDITOR - IN - CHIEF

Korneliy TRETYAK, Prof.,

Lviv Polytechnic National University, S. Bandery str., 12, 79013, Lviv, Ukraine,
Phone: +38-(032)-239-88-32, +38-(032)-298-07-48, fax: +38-(032)-274-43-00, e-mail: kornel@polynet.lviv.ua,

ASSOCIATE EDITORS

F. ZABLITSKYI (section "Geodesy"), Prof.,

Lviv Polytechnic National University, S. Bandery str., 12, 79013, Lviv, Ukraine,
Phone: + 38-(032)-239-88-32, fax: +38-(032)-274-43-00, e-mail: fzablot@polynet.lviv.ua

M. PAVLYUK (section "Geology"), Prof., Corr. Academician of NASU

Institute of Geology & Geochemistry of Combustible Minerals of NAS of Ukraine, 79060, Naukova str., Lviv, Ukraine,
Phone: + 38-(032)-263-25-41, fax: + 38-(032)-263-22-09, e-mail: igggk@mail.lviv.ua

V. MAKSYMCHUK (section "Geophysics"), Prof.,

Carpathian Branch of Subbotin name Institute of Geophysics of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine,
Phone/fax + 38-(032)-264-85-63, e-mail: carp@cb-igph.lviv.ua

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Gennady AVDEYKO, Prof.,

Institute of volcanology and seismology DVS RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky,
Russia

Vasile ALCAZ, Prof.,

Institute of geology and seismology MAS, Chisinau,
Republic of Moldova

O. M. HALAHANOV, Prof.,

Institute of Physics of the Schmidt RAS, Moscow
Russia

Radim GARETSKIY, Prof.,

Corr. Academician of NASB, foreign Academician of RAS,
Institute of Environmental Sciences NASB, Minsk
Byelorussia

Gerhard YENCH, Prof.,

University of Jena, Jena
Germany

Yan KOSTELETSKI, Prof., Ing., Dr.Sc., Zdrby

Czech Republic

Gatam KULIEV, Prof., Corr. Academician of NASAZ

Institute of Geology NASAZ, Baku
Azerbaijan

Marek LEWANDOWSKI, Prof.,

Institute of Geological Sciences PAS, Warsaw
Poland

H. MILYEV, Prof.

President of the Union of Surveyors and Land Managers
Bulgaria

Bogdan PISOTSKIY, Prof.,

Institute of Oil and Gas Problems, RAS, Moscow
Russia

Yevgeny ROGOZHIN, Prof.,

Lomonosov Moscow State University, Moscow
Russia

Vladimir SEMENOV, Prof.,

Institute of Geophysics PAS, Warsaw
Poland

Andrzej SLONZKA, Prof., Cor. Academician of PAS

Jagiellonian University, Krakow
Poland

J. ŚLEDZIŃSKI, Prof.,

Warsaw University of Technology, Warsaw,
Poland

Joseph STEMBERK, Prof.,

Institute of Structure and Rocks Mechanics AS CR, Prague
Czech Republic

Nikolay SHAROV, Prof.,

Institute of Geology KRC RAS, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia

Alexandre Chemenda, Prof.,

University of Nice-Sophia Antipolis, Nice
France

NATIONAL EDITORIAL BOARD

- T. BURAHOVYCH**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- S. VYZHVA**, Prof.,
Shevchenko name Kyiv National University, Kyiv, Ukraine
- O. GINTOV**, Prof., Corr. Academician of NASU,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- V. GLOTOV**, Prof.,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- P. DVULIT**, Prof.,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- A. DULTSEV**, D-r,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- A. KENDZERA**, D-r, Corr. Academician of NASU,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- V. KYRYLYUK**, Prof.,
Lviv National University of I. Franko, Lviv, Ukraine
- V. KOBOLEV**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- I. KORCHAGIN**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- Ya. KRAVCHYK**, Prof.,
Lviv National University of I. Franko, Lviv, Ukraine
- Yu. KRUPSKYY**, Prof.,
Lviv National University of I. Franko, Lviv, Ukraine
- V. KUZNETSOVA**, D-r,
Carpathian Branch of Subbotin name Institute
of Geophysics of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine
- E. KUZMENKO**, Prof.,
Ivano-Frankivsk National Technical University
of Oil & Gaz, Ivano-Frankivsk, Ukraine
- R. KUTAS**, Prof., Corr. Academician of NASU,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- Z. LJASHKEVICH**, Prof., Institute of Geology &
Geochemistry of Combustible Minerals of NAS of
Ukraine, Lviv, Ukraine
- A. MARCHENKO**, Prof.,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- S. MOSTOVYY**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- I. NAUMKO**, Prof.,
Institute of Geology & Geochemistry of Combustible
Minerals of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine
- M. ORLYUK**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- V. OSADCHYY**, Prof.,
Institute of Geology & Geochemistry
of Combustible Minerals of NAS of Ukraine,
Lviv, Ukraine
- V. PALIYENKO**, Prof.,
Institute of Geography of NAS of Ukraine, Lviv,
Ukraine
- V. PYLYPENKO**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- B. PUSTOVITENKO**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- O. SAPYZHAK**, D-r,
Carpathian Branch of Subbotin name Institute
of Geophysics of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine
- O. SMIRNOVA**, D-r,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- Yu. STARODUB**, Prof.,
Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine
- I. TREVOGO**, Prof.,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- O. STUPKA**, Prof.,
Institute of Geology & Geochemistry of Combustible
Minerals of NAS of Ukraine, Lviv, Ukraine
- A. TSERKLEVYCH**, Prof.,
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- V. SHUMAN**, Prof.,
Subbotin name Institute of Geophysics of NAS
of Ukraine, Kyiv, Ukraine

EXECUTIVE SECRETARY

Andriy NAZAREVYCH, D-r,

Carpathian Branch of Subbotin name Institute of Geophysics of NAS of Ukraine, 79060, Naukova str., Lviv, Ukraine,
Phone/fax +38-(032)-264-85-63, e-mail: nazarevych-a@cb-igph.lviv.ua, geodynamics.lviv@gmail.com

SECRETARIAT

- Galyna GAVRYSHKEVYCH** (general questions, section "Geodesy"), Lviv Polytechnic National University, S. Bandery str., 12,
79013, Lviv, Ukraine, Phone: + 38-(032)-066-256-8941, +38-067-3161-765, fax: +38-(032)-274-43-00,
e-mail: galyna.gavryshkevich@gmail.com
- Oksana STUPKA** (section "Geology"), Institute of Geology & Geochemistry of Combustible Minerals of NAS of Ukraine,
79060, Naukova str., 3-a, Lviv, Ukraine, Phone:+38-(032)-263-50-47, fax: +38-(032)-263-22-09, e-mail: stupkaoksana@gmail.com
- Lesya NAZAREVYCH** (section "Geophysics"), Subbotin name Institute of Geophysics of NAS of Ukraine, DSCR, CEMGP,
Naukova str., 3-b, 79060, Lviv, Ukraine, Phone:+38-(032)-243-50-31, fax: +38-(032)-264-85-63, e-mail: nazarevych.l@gmail.com

Web site of journal: <http://science.lp.edu.ua/uk/jgd>

ЗМІСТ

ГЕОДЕЗІЯ

О. М. Марченко, О. В. Кучер, Д. О. Марченко РЕГІОНАЛЬНІ РОЗВ'ЯЗКИ КВАЗІГЕОІДА ДЛЯ РЕГІОНУ УКРАЇНИ.....	7
І. С. Сідоров, С. С. Перій, В. Г. Сарнавський ВИЗНАЧЕННЯ РУХІВ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ В РАЙОНІ ДНІСТРОВСЬКОЇ ГАЕС СУПУТНИКОВИМИ ТА НАЗЕМНИМИ ГЕОДЕЗИЧНИМИ МЕТОДАМИ.....	15

ГЕОЛОГІЯ

С. А. Дякончук Т. М. Кузьменко ГЕОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКЛАДІВ НЕТРАДИЦІЙНИХ ТИПІВ ВУГЛЕВОДНІВ НА ОСНОВІ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ	26
К. А. Безручко, І. М. Куровець, О. В. Бурчак, О. К. Балалаєв ОЦІНКА ГАЗОГЕНЕРАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СЛАНЦЕВИХ ВІДКЛАДІВ СИЛУРУ ВОЛИНО-ПОДІЛЬСЬКОЇ ОКРАЇНИ СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ.....	33
О. В. Нікітенко, О. Г. Черниш ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕМАТИЧНОГО МЕТОДУ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПОЛІВ НАПРУЖЕНЬ ТА МЕХАНІЗМІВ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ У ДОНБАСІ (НА ПРИКЛАДІ ЗАХІДНОГО ЗМІКАННЯ ГОРЛІВСЬКОЇ АНТИКЛІНАЛІ).....	47

ГЕОФІЗИКА

А. В. Назаревич, <u>О. М. Бокун</u>, Л. Є. Назаревич СТРУКТУРА, ДИНАМІКА І СЕЙСМОТЕКТОНІКА СКІДОВИХ ЗОН (за результатами фізичного моделювання та польових досліджень) частина 2: польові дослідження	55
А. Р. Гнип ТЕОРЕТИЧНІ ЧАСТОТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ПІД СЕЙСМІЧНИМИ СТАНЦІЯМИ “ТРОСНИК”, “УЖГОРОД” І “МІЖГІР’Я”	72
Л. М. Журавчак МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЧАСТОТНИХ ЗОНДУВАНЬ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ У ЛОКАЛЬНО-ГРАДІЄНТНОМУ ПІВПРОСТОРИ	84
О. І. Меньшов, Р. С. Кудеравець, І. О. Чоботок МАГНІТНА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ ҐРУНТІВ КАРПАТ У ДОЛИНІ РІЧКИ МАНЯВКИ.....	94

ДИСКУСІЇ

Ю. З. Крупський, В. П. Бодлак ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЗЕМЛЕТРУСІВ У ЗОНАХ НАПРУЖЕННЯ ЗЕМНОЇ КОРИ ЗА ВИМІРАМИ СТАНЦІЙ ГЛОБАЛЬНИХ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ	100
---	-----

ПЕРСОНАЛІЇ

ФЕДОРОВІ ДМИТРОВИЧУ ЗАБЛОЦЬКОМУ – 70!	109
МИХАЙЛОВІ ІВАНОВИЧУ ОРЛЮКУ – 60!	110
ОЛЕГОВІ БОРИСОВИЧУ ГІНТОВУ – 80!	111
Вимоги до оформлення статей журналу “Геодинаміка”	113
Requirements for papers arrangement for journal “Geodynamics”	118

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОДЕЗИЯ

- А. Н. Марченко, О. В. Кучер, Д. А. Марченко**
РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КВАЗИГЕОИДА ДЛЯ РЕГИОНА УКРАИНЫ7
- И. С. Сидоров, С. С. Перий, В. Г. Сарнавский**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В РАЙОНЕ
ДНЕСТРОВСКОЙ ГАЭС СПУТНИКОВЫМИ И НАЗЕМНЫМИ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ15

ГЕОЛОГИЯ

- С. А. Дякончук Т. Н. Кузьменко**
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЛЕЖЕЙ НЕТРАДИЦИОННЫХ ТИПОВ
УГЛЕВОДОРОДОВ НА ОСНОВЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ26
- К. А. Безручко, И. М. Куровец, А. В. Бурчак, А. К. Балалаев**
ОЦЕНКА ГАЗОГЕНЕРАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЛАНЦЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СИЛУРА
ВОЛЫНО-ПОДОЛЬСКОЙ ОКРАИНЫ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ33
- А. В. Никитенко, О. Г. Черныш**
ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕМАТИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОЛЕЙ
НАПРЯЖЕНИЙ И МЕХАНИЗМОВ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ В ДОНБАССЕ
(НА ПРИМЕРЕ ЗАПАДНОГО ЗАМЫКАНИЯ ГОРЛОВСКОЙ АНТИКЛИНАЛИ)47

ГЕОФИЗИКА

- А. В. Назаревич, А. Н. Бокуп, Л. Е. Назаревич**
СТРУКТУРА, ДИНАМИКА И СЕЙСМОТЕКТОНИКА СБРОСОВЫХ ЗОН
(по результатам физического моделирования и полевых исследований)
Часть 2: Полевые исследования55
- А. Р. Гнып**
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ
ПОД СЕЙСМИЧЕСКИМИ СТАНЦИЯМИ “ТРОСНИК”, “УЖГОРОД” и “МЕЖГОРЬЕ”72
- Л. М. Журавчак**
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ ЗОНДИРОВАНИЙ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ В ЛОКАЛЬНО-НЕОДНОРОДНОМ
ПОЛУПРОСТРАНСТВЕ84
- А. И. Меньшов, Р. С. Кудравец, И. А. Чоботок**
МАГНИТНАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ПОЧВ КАРПАТ В ДОЛИНЕ РЕКИ МАНЯВКА94

ДИСКУССИИ

- Ю. З. Крупский, В. П. Бодлак**
К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В ЗОНАХ НАПРЯЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ
ПО ЗАМЕРАМ СТАНЦИЙ ГЛОБАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ100

ПЕРСОНАЛИИ

- ФЕДОРУ ДМИТРИЕВИЧУ ЗАБЛОЦКОМУ – 70!**109
- МИХАИЛУ ИВАНОВИЧУ ОРЛЮКУ – 60!**110
- ОЛЕГУ БОРИСОВИЧУ ГИНТОВУ – 80!**111
- Вимоги до оформлення статей журналу “Геодинаміка”**113
- Requirements for papers arrangement for journal “Geodynamics”**118

CONTENTS

GEODESY

A. N. Marchenko, O. V. Kucher, D. A. Marchenko REGIONAL QUASIGEOID SOLUTIONS FOR THE UKRAINE AREA	7
I. S. Sidorov, S. S Perij, V. H. Sarnavskij DETERMINATION OF THE EARTH SURFACE MOVEMENTS IN AREAS OF DNIESTER HPPS USING SATELLITE AND GROUND GEODETIC METHODS	15

GEOLOGY

S. A. Diakonchuk, T. M. Kuzmenko GEOLOGICAL CHARACTERISTICS BASED ON 3D MODELING OF UNCONVENTIONAL HYDROCARBON TYPES.....	26
K. A. Bezruchko, I. M. Kurovets, O. V. Burchak, O. K. Balalayev GAS-GENERATION POTENTIAL ESTIMATION OF SILURIAN SHALE DEPOSITS OF VOLHYNO-PODILLYA MARGIN OF EAST EUROPEAN PLATFORM.....	33
O. V. Nikitenko, O. G. Chernysh USE OF THE KINEMATIC METHOD FOR RECONSTRUCTION OF STRESS FIELDS AND MECHANISMS OF THE STRUCTURE DEVELOPMENT IN DONBAS (ON AN EXAMPLE OF THE WESTERN CLOSURE OF THE HORLOVKA ANTICLINE)	47

GEOPHYSICS

A.V. Nazarevych, <u>A.N. Bokun</u>, L.Ye. Nazarevych STRUCTURE, DYNAMICS AND SEISMOTECTONICS OF FAULTING ZONES (by results of physical modelling and field studies) Parth 2: Field studies.....	55
SYNTHETIC FREQUENCY CHARACTERISTICS OF NEAR-SURFACE LAYERS UNDER THE SEISMIC STATIONS TROSNYK, UZHGOROD, AND MIZHGIRYA	72
L. M. Zhuravchak MATHEMATICAL SIMULATION OF FREQUENCY SOUNDING WITH ELECTROMAGNETIC FIELD IN A LOCALLY INHOMOGENEOUS HALF-SPACE	84
O. Menshov, R. Kuderavets, I. CHobotok MAGNETIC SUSCEPTIBILITY OF THE CARPATHIAN MOUNTAINS SOILS IN MANIAVKA RIVER VALLEY	94

DISCUSSIONS

Y. Krupski, V. Bodlak BY THE EARTHQUAKE PREDICTION IN AREAS OF EARTH CRUST TENSION ON MEASUREMENTS OF STATIONS OF GLOBAL NAVIGATION SYSTEMS	100
--	-----

PERSONS

FEDIR DMYTROVYCH ZABLOTSKYI IS 70!	109
MYKHAYLO IVANOVYCH ORLIYK IS 60!	110
OLEG BORYSOVYCH GINTOV IS 80!	111
Вимоги до оформлення статей журналу “Геодинаміка”	113
Requirements for papers arrangement for journal “Geodynamics”	118

Науковий журнал

ГЕОДИНАМІКА

№ 2 (19) 2015

Редактор *Олеся Пастуцак*
Комп'ютерне верстання *Андрія Назаревича, Ірини Жировецької*

Ресстраційне свідоцтво серії КВ № 1290 від 28 лютого 1995 р.

З питань замовлення й отримання примірників журналу
звертатися до секретаря редколегії Галини Гавришкевич:
ел. пошта *galyna.gavryshkevich@gmail.com*

Здано у видавництво 09.12.2015. Підписано до друку 29.12.2015.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 14,4. Обл.-вид. арк. 13,4.
Наклад 300 прим. Зам. 160409.

Видавець і виготівник: Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4459 від 27.12.2012 р.

вул. Ф. Колесси, 4, Львів, 79013
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: *vmr@vlp.com.ua*