

## ЗМІСТ

### ГЕОДЕЗІЯ

**К.Р. Третяк, А.І. Вовк**

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОДИНАМІКИ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ РУХІВ ЗЕМНОЇ КОРИ ЄВРОПИ ЗА ДАНИМИ  
GNSS-СПОСТЕРЕЖЕНЬ (2000–2010 рр.) ..... 5

**О.М. Марченко, К.Р. Третяк, Н.П. Ярема, Б.Б. Джуман, І.С. Сідоров**

ПОЛЕ ЛІНІЙНИХ ШВІДКОСТЕЙ ТА РУХИ ЗЕМНОЇ КОРИ В РЕГІОНІ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ ЄВРОПИ .... 18

**О.О. Тадесва, О.А. Тадесв, П.Г. Черняга**

ДОСТОВІРНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ОПРАЦЮВАННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ДАНИХ МЕТОДОМ СКІЧЧЕННИХ  
ЕЛЕМЕНТІВ..... 28

**П.Д. Двуліт, О.В. Смелянець**

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ МОДЕРНІЗАЦІЇ ГРАВІМЕТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ..... 34

**А.Л. Церклевич, О.С. Заяць**

ГЕОДИНАМІЧНА ЕВОЛЮЦІЯ ФІГУРИ ЗЕМЛІ ТА МАРСА ..... 38

### ГЕОЛОГІЯ

**В.П. Кирилюк**

“ГЕОДИНАМІКА” І РАННЬОДОКЕМБРІЙСЬКА ГЕОЛОГІЯ ЩІТІВ ДРЕВНІХ ПЛАТФОРМ ..... 43

**З.М. Ляшкевич**

РОЛЬ МАГМАТИЗМУ В ПАЛЕОГЕОДИНАМІЧНИХ РЕКОНСТРУКЦІЯХ..... 55

**К.Г. Григорчук**

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ФЛЮЇДОДИНАМІЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ КАТАГЕНЕЗУ..... 61

**В.М. Владика, М.Ю. Нестеренко, І.Г. Крива, Р.С. Балацький**

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ГАЗОВІДДАВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОРІД-КОЛЕКТОРІВ РІЗНИХ  
ГЕОЛОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ..... 66

**Ю.З. Крупський, Б.П. Різун, В.П. Бодлак**

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ І ГЕОДИНАМІЧНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ  
ЧАСТИНИ ВОЛИНО-ПОДІЛЬСЬКОЇ ПЛИТИ В КОНТЕКСТІ ПЕРСПЕКТИВ НАФТОГАЗОНОСНОСТІ..... 70

### ГЕОФІЗИКА

**С.П. Левашов, М.А. Якимчук, І.М. Корчагін, В.Г. Бахмутов, В.Д. Соловійов, Д.М. Божежка**

НОВІ ДАНІ ПРО ГЛИБИННІ НЕОДНОРІДНОСТІ СТРУКТУР ПРОТОКИ ДРЕЙКА  
ТА ВУГЛЕВОДНЕВИЙ ПОТЕНЦІАЛ МАТЕРИКОВОЇ ОКРАЇНИ АНТАРКТИЧНОГО ПІВОСТРОВА..... 74

**А.В. Назаревич, З.І. Любінецький, А.Ю. Микита, Л.М. Карапасєва, М.О. Мельник,**

Д.В. Малицький, В.П. Мезенцев, Л.Є. Назаревич, Ю.П. Коваль  
ДОСЛІДЖЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ІНФРАЗВУКУ НА РЕЖИМНІЙ ГЕОФІЗИЧНІЙ СТАНЦІЇ  
“БЕРЕГОВЕ” У ЗАКАРПАТІ..... 84

**О.В. Шабатура**

ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ПРОВІСНИКОВА МОДЕЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ЗЕМЛЕТРУСІВ..... 90

**Ю.П. Стародуб, В.М. Карпенко, В.М. Стасенко, М.С. Нікорюк, О.В. Карпенко, В.Л. Рибчак**

АСПЕКТИ ОЦІНКИ ТА ОСВОЄННЯ ГЕОТЕРМАЛЬНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ..... 95

**П.О. Міненко**

БАГАТОШАРОВА ОБЕРНЕНА ЛІНІЙНА ЗАДАЧА СТРУКТУРНОЇ ГРАВІМЕТРІЇ Й МАГНІТОМЕТРІЇ..... 106

**Л.М. Журавчак, А.С. Струк**

МОДЕЛЮВАННЯ НЕУСТАЛЕНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ СТИСЛИВОЇ РІДINI У КУСКОВО-ОДНОРІДНОМУ  
ОБМежЕНОМУ ПОРИСТОМУ ПЛАСТИ..... 112

**Є.Б. Поляченко**

ПАЛЕОТЕКТОНІЧНІ РЕКОНСТРУКЦІЇ РОЗТАШУВАННЯ СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ  
У СЕРЕДНЬОМУ ПАЛЕОЗОЇ ЗА ПАЛЕОМАГНІТНИМИ ВИЗНАЧЕННЯМИ ..... 119

### ПЕРСОНАЛІЙ

**В.Ю. Максимчук, Д.Н. Ляшук, Р.Г. Вовченко, В.Г. Кузнецова**

АКАДЕМІК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ СЕЛЬСЬКИЙ – ФУНДАТОР УКРАЇНСЬКОЇ ГЕОФІЗИКИ  
(до 130-річчя з дня народження) ..... 129

ПАМ'ЯТІ СЕРГІЯ МИКОЛАЙОВИЧА КУЛИКА ..... 133

## CONTENTS

### GEODESY

**K.R. Tretyak, A.I. Vovk**

STUDY OF DYNAMICS OF HORIZONTAL CRUSTAL MOVEMENTS IN EUROPE ACCORDING TO GNSS  
OBSERVATION (2000–2010) ..... 5

**A.M. Marchenko, K.R. Tretjak, N.P. Yarema, B.B. Dzuman, I.C. Sidorov**

THE FIELD OF LINEAR VELOCITIES AND MOVEMENTS OF THE EARTH CRUST  
IN THE SOUTH EASTERN EUROPE REGION ..... 18

**O.O. Tadyeyeva, O.A. Tadyeyev, P.G. Chernyaha**

RELIABILITY OF RESULTS OF PROCESSING OF GEODETIC DATA BY FINITE ELEMENT METHOD ..... 28

**P.D. Dvulit, O.V. Smelyanets**

ABOUT THE NECESSITY OF MODERNIZATION OF UKRAINE GRAVIMETRIC NETWORK ..... 34

**A.L. Tserklevych, O.S. Zayats**

GEODYNAMIC EVOLUTION OF THE EARTH'S AND MARS FIGURE ..... 38

### GEOLOGY

**V.P. Kyrylyuk**

“GEODYNAMICS” AND EARLY PRECAMBRIAN GEOLOGY OF THE SHIELDS  
OF ANCIENT PLATFORMS ..... 43

**Z.M. Ljashkevich**

THE ROLE OF MAGMATISM IN PALEOGEODYNAMIC RECONSTRUCTIONS ..... 55

**K.G. Grigorchuk**

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF THE FLUIDODYNAMIC CONCEPTION  
OF CATAGENESIS ..... 61

**V.M. Vladka, M.Yu. Nesterenko, I.G. Kryva, R.S. Balatsky**

COMPARISON OF GAS EXTRACTION PROPERTIES OF RESERVOIR ROCKS OF DIFFERENT  
GEOLOGICAL DEPOSITIONAL ..... 66

**Yu.Z. Krupskyy, B.P. Rizun, V.P. Bodlak**

PEQULARITIES OF GEOLOGICAL STRUCTURE AND GEODYNAMIC EVOLUTION OF SOUTH-  
EASTERN PART OF VOLYN-PODOLSK PLATE IN THE CONTEXT OF HYDROCARBON POTENTIAL ..... 70

### GEOPHYSICS

**S.P. Levashov, N.A. Yakymchuk, I.N. Korchagin, V.G. Bakhmutov, V.D. Solovyov, D.M. Bozhezha**

NEW DATA ABOUT THE DEEP HETEROGENEITIES OF DRAKE PASSAGE STRUCTURES AND THE  
HYDROCARBON POTENTIAL OF THE ANTARCTIC PENINSULA CONTINENTAL MARGIN ..... 74

**A.V. Nazarevych, Z.I. Lyubinetskyy, A.Yu. Mykyta, L.M. Karatayeva, M.O. Melnyk, D.V. Malytskyy,  
V.P. Mezentsev, L.Ye. Nazarevyczh, Yu.P. Koval**

STUDY OF ATMOSPHERIC INFRASOUND ON REGIME GEOPHYSICAL STATION “BEREGOVE”  
IN TRANSCARPATHIANS ..... 84

**O.V. Shabatura**

AN ELECTROMAGNETIC PRECURSOR’S MODEL OF LOCAL EARTHQUAKES PREDICTION ..... 90

**Yu.P. Starodub, V.M. Karpenko, V.M. Stasenko, M.S. Nikoriuk, A.V. Karpenko, V.L. Rybchak**

ASPECTS OF ASSESSMENT AND DEVELOPING OF GEOTHERMAL RESOURCES IN UKRAINE ..... 95

**P.A. Minenko**

MULTILAYERED INVERSE LINEAR PROBLEM OF STRUCTURAL GRAVIMETRY AND  
MAGNETOMETRY ..... 106

**L.M. Zhuravchak, A.Ye. Struk**

MODELING OF UNSTEADY FLOW OF COMPRESSIBLE FLUID IN PIECEWISE HOMOGENEOUS  
POROUS CLOSED RESERVOIR ..... 112

**E.B. Polyachenko**

PALEOTECTONIC RECONSTRUCTION OF EAST EUROPEAN PLATFORM LOCALIZATION  
FOR MIDDLE PALEOZOIC BY PALEOMAGNETIC DATA ..... 119

### PERSONALITIES

**V.Ye. Maksymchuk, D.N. Lyashchuk, R.G. Vovchenko, V.G. Kuznetsova**

ACADEMICIAN VOLODYMYR OLEKSANDROVYCH SELSKYY – FOUNDER OF UKRAINIAN  
GEOPHYSICS (to the 130th anniversary of birth) ..... 129

IN MEMORY OF SERGIY MYKOLAYOVYCH KULYK ..... 133

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЕОДЕЗИЯ

**К.Р. Третьяк, А.И. Вовк**

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОДИНАМИКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ ЕВРОПЫ ПО ДАННЫМ GNSS-НАБЛЮДЕНИЙ (2000–2010 гг.)

5

**А.М. Марченко, К.Р. Третяк, Н.П. Ярема, Б.Б. Джуман, И.С. Сидоров**

ПОЛЕ ЛИНЕЙНЫХ СКОРОСТЕЙ И ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ В РЕГИОНЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

18

**О.А. Тадеева, А.А. Тадеев, П.Г. Черняга**

ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАБОТКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

28

**П.Д. Двулит, А.В. Смелянец**

О НЕОБХОДИМОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ГРАВИМЕТРИЧЕСКОЙ СЕТИ УКРАИНЫ

34

**А.Л. Церклевич, А.С. Защ**

ГЕОДИНАМИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ФИГУРЫ ЗЕМЛИ И МАРСА

38

### ГЕОЛОГИЯ

**В.П. Кирилюк**

“ГЕОДИНАМИКА” И РАННEDОКЕМБРИЙСКАЯ ГЕОЛОГИЯ ЩИТОВ ДРЕВНИХ ПЛАТФОРМ

43

**З.М. Ляшкевич**

РОЛЬ МАГМАТИЗМА В ПАЛЕОГЕОДИНАМИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ

55

**К.Г. Григорчук**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ФЛЮИДОДИНАМИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ КАТАГЕНЕЗА

61

**В.М. Владыка, М.Ю. Нестеренко, И.Г. Крыва, Р.С. Балацкий**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГАЗООТДАЮЩИХ СВОЙСТВ ПОРОД-КОЛЛЕКТОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ

66

**Ю.З. Крупский, Б.П. Ризун, В.П. Бодлак**

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ВОЛЫНО-ПОДОЛЬСКОЙ ПЛИТЫ В КОНТЕКСТЕ ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ

70

### ГЕОФИЗИКА

**С.П. Левашов, Н.А. Якимчук, И.Н. Корчагин, В.Г. Бахмутов, В.Д. Соловьев, Д.Н. Божежа**

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ГЛУБИННЫХ НЕОДНОРОДНОСТЯХ СТРУКТУР ПРОЛИВА ДРЕЙКА И УГЛЕВОДОРОДНОМ ПОТЕНЦИАЛЕ МАТЕРИКОВОЙ ОКРАИНЫ АНТАРКТИЧЕСКОГО ПОЛУОСТРОВА

74

**А.В. Назаревич, З.И. Любинецкий, А.Ю. Микита, Л.М. Карапасева, М.Е. Мельник, Д.В. Малицкий,**

**В.П. Мезенцев, Л.Е. Назаревич, Ю.П. Коваль**  
ИССЛЕДОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО ИНФРАЗВУКА НА РЕЖИМНОЙ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ “БЕРЕГОВО” В ЗАКАРПАТЬЕ

84

**А.В. Шабатура**

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ПРЕДВЕСТИКОВАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

90

**Ю.П. Стародуб, В.Н. Карпенко, В.Н. Стасенко, Н.С. Никорюк, А.В. Карпенко, В.Л. Рибчак**

АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ И ОСВОЕНИЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ УКРАИНЫ

95

**П.А. Миненко**

МНОГОСЛОЙНАЯ ОБРАТНАЯ ЛИНЕЙНАЯ ЗАДАЧА СТРУКТУРНОЙ ГРАВИМЕТРИИ И МАГНИТОМЕТРИИ

106

**Л.М. Журавчак, А.Е. Струк**

МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕУСТАНОВИВШЕЙСЯ ФИЛЬТРАЦИИ СЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ В КУСОЧНО-ОДНОРОДНОМ ОГРАНИЧЕННОМ ПОРИСТОМ ПЛАСТЕ

112

**Е.Б. Поляченко**

ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ В СРЕДНЕМ ПАЛЕОЗОЕ ПО ПАЛЕОМАГНИТНЫМ ОПРЕДЕЛЕНИЯМ

119

### ПЕРСОНАЛИИ

**В.Е. Максимчук, Д.Н. Ляшук, Р.Г. Вовченко, В.Г. Кузнецова**

АКАДЕМИК ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ СЕЛЬСКИЙ – ОСНОВАТЕЛЬ УКРАИНСКОЙ ГЕОФИЗИКИ (к 130-летию со дня рождения)

129

ПАМЯТИ СЕРГЕЯ НИКОЛАЕВИЧА КУЛИКА

133