



ISSN 1728-3817 (загальний)

ISSN 1728-2713 (серійний)



# ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

## ГЕОЛОГІЯ

29-30

2004

УДК 01.01+01.04+350+519+550+551

Досліджуються проблеми моніторингу небезпечних геологічних процесів та екологічного стану середовища. Розглядаються питання сейсмоакустичного та електромагнітного моніторингу, сучасні технології геофізичного моніторингу геодинамічних процесів, небезпечних об'єктів, територій міських агломерацій, агрогеофізики, актуальні проблеми геофізики, гідрогеології та інженерної геології, надкористування.

The given bulletin is devoted to problems geophysical monitoring of dangerous geological processes and ecological condition of medium. The reaching in the theory, problems of seismic, acoustic and electromagnetic monitoring, modern engineering process of geophysical monitoring of geodynamic processes and ecologically of dangerous plants and also territories urban policy, problems of soil geophysics, hydrogeology, engineering geology are considered, problems of environment using.

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР**

В.Ф. Грінченко, д-р геол. наук, проф.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

В.В. Шунько, канд. геол.-мінералог. наук, доц. (заст. відп. ред.);  
О.М. Іванік, канд. геол. наук, доц. (відп. секр.); О.І. Лукієнко, д-р геол.-  
мінералог. наук, проф.; В.М. Курганський, д-р геол. наук, проф.;  
Г.Т. Продайвода, д-р фіз.-мат. наук, проф.; М.Н. Жуков, д-р геол.-  
мінералог. наук, проф.; Д.М. Щербак, д-р геол. наук, проф.;  
В.В. Шевчук, д-р геол.-мінералог. наук, проф.; М.М. Коржнев, д-р геол.-  
мінералог. наук, проф.; С.А. Вижва, канд. геол.-мінералог. наук, доц.

**Адреса редколегії**

03022, Київ-22, ГСП-1, вул. Васильківська, 90, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, геологічний факультет, тел. 259-7029.

**Затверджено**

Вченою радою геологічного факультету  
26 травня 2004 року (протокол № 9)

**Атестовано**

Вищою атестаційною комісією України.  
Постанова Президії ВАК України  
№ 1-05/7 від 09.06.99

**Зареєстровано**

Міністерством інформації України.  
Свідоцтво про державну реєстрацію КІ № 251 від 31.10.97

**Засновник та видавець**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"  
Свідоцтво внесено до Державного реєстру  
ДК № 1103 від 31.10.02

**Адреса видавця**

01030, Київ-30, 6-р Т.Шевченка, 14, кімн. 43  
☎ (38044) 239 3172, 239 3222; факс 234 0105

## ВИПУСК 29

<b>Вижва С.А., Дейнеко С.І.</b> Геофізичний моніторинг карстово-суфозійних процесів на території Рівненської АЕС .....	4
<b>Продайвода Г.Т., Козіонова О.О.</b> Природа сейсмічних границь земної кори кіровоградського блоку Українського кристалічного щита .....	8
<b>Алказ В.Г.</b> Імовірнісна оцінка сейсмічної небезпеки території республіки Молдова .....	11
<b>Жуков М.Н., Довженко К.Л.</b> Метод непараметричної класифікації для виділення колекторів та визначення характеру насичення за промислово-геофізичними даними .....	14
<b>Толстой М.І., Костенко Н.В., Гожик А.П.</b> Геохімічна типізація гранітоїдних комплексів Українського кристалічного щита й особливості умов їх формування .....	18
<b>Коржнєв М.М., Андрієвський І.Д., Бичок В.Д.</b> Еколого-економічні аспекти моніторингу мінерально-сировинних ресурсів України .....	24
<b>Кендзера О.В., Омельченко В.Д., Гурова І.Ю., Лісовий Ю.В.</b> Сейсмологічний моніторинг території Чорнобильської АЕС .....	28
<b>Тялкін О.К., Пігулевський П.Г., Троян Я.Г.</b> Використання геолого-геофізичних даних в екологічному аудиті гірничодобувних територій України .....	32
<b>Онищук І.І., Рева М.В.</b> Принципи геофізичного картування стану земель .....	36
<b>Шевченко О.Л., Азімов О.Т., Сахацький О.І.</b> Сучасні дистанційні аерокосмічні технології в комплексі радігидрологічного моніторингу .....	40
<b>Віршило І.В.</b> Методика кількісної оцінки мінералогічного складу континентальної земної кори .....	44
<b>Винниченко О.Б.</b> Аналіз сейсмічного ризику потенційно небезпечних об'єктів, розміщених на території України .....	46
<b>Люта Н.Г., Поліновський В.В.</b> Обґрунтування вибору полігонів для спостережень за геохімічним станом ландшафтів України .....	51
<b>Іванік О.М.</b> Особливості морфолітогенетичних процесів у межах північно-західної частини Індійського океану .....	55
<b>Вижва С.А., Козіонова О.О.</b> IV Міжнародна наукова конференція "Моніторинг небезпечних геологічних процесів та екологічного стану середовища" .....	58

## ВИПУСК 30

<b>Вижва С.А., Нікіташ О.П., Онищук І.І.</b> Геоелектрична характеристика родовищ тріщинних вод Українського кристалічного щита .....	63
<b>Продайвода Г.Т., Грищук П.І., Продайвода Т.Г.</b> Метод розрахунку ефективних магнітних властивостей багатокомпонентних анізотропних середовищ .....	66
<b>Алказ В.Г., Ісічко Е.С., Зайченко А.Г.</b> Моделювання сценаріїв землетрусів з метою управління сейсмічним ризиком .....	69
<b>Рева М.В., Руденко Т.В.</b> Інтегральні характеристики індукційної петлі з гармонійним струмом, розташованої над тонким провідним шаром .....	73
<b>Сухорада А.В., Круглов О.В.</b> Родючість ґрунтів як предмет агрогеофізичних досліджень .....	76
<b>Саніна І.В., Люта Н.Г.</b> Створення проблемно-орієнтованих баз даних для картографування результатів моніторингу підземних вод України із застосуванням ГІС .....	79
<b>Назаревич Л.Є., Назаревич А.В.</b> Уточнення параметрів гіпоцентрів карпатських землетрусів з урахуванням глибинної будови літосфери регіону та усереднених кінематичних нев'язок сейсмічних хвиль .....	83
<b>Азімов О.Т.</b> Теоретико-методичні аспекти використання дистанційних аерокосмічних методів при вивченні геодинамічних процесів .....	88
<b>Лазаренко М.А., Герасименко О.А.</b> Використання нейронних мереж для побудови годографів сейсмічних хвиль .....	93
<b>Мелконян Д.В.</b> Співвідношення невизначеностей для пружності і в'язкості гірських порід і розподіл в'язкості в земній корі (для району Середнього Побужжя) .....	98
<b>Гудзенко В.В., Голікова Т.О., Гудзенко Г.І., Шевченко О.Л.</b> Радон у підземних водах Києва .....	101
<b>Журавчак Л.</b> Квазістаціонарна модель для визначення напруженості електромагнітного поля в зонально-однорідному півпросторі .....	104
<b>Різник Т.О., Поліновський В.В., Люта Н.Г.</b> Створення програмного комплексу "ГідроДонбас" для вивчення впливу вугільних шахт на геологічне середовище .....	107
<b>Єгорова Т.М., Ісаєнко В.М., Бурун І.Г., Ковальчук К.А.</b> Аналіз пилового забруднення гілок дерев як основа моніторингу стану атмосфери території м. Києва .....	111
<b>Сівак В.В.</b> Експериментальне моделювання основних і суміжних форм коливань земної кори .....	113

---

**CONTENTS**

---

**ISSUE 29**

<b>Vyzhva S., Deyneko S.</b> The geophysical monitoring of karst processes of the territory of the Rivne Nuclear Power Plant site.....	4
<b>Prodayvoda G., Kozionova O.</b> Nature of Earth crust seismic boundaries of Kirovograd block of Ukrainian shield.....	8
<b>Alkaz V.</b> Probabilistic seismic hazard assessment for the Republic of Moldova .....	11
<b>Zhukov N., Dovzhenko K.</b> Method of the non- parametric classification in the well – logging data interpretation problem .....	14
<b>Tolstoy M., Kostenko N., Gozhnik A.</b> Method of the non- parametric classification in the well – logging data interpretation problem .....	18
<b>Korzhnev M., Andrievsky I., Bichok V.</b> Ecology-economic aspects of monitoring of mineral resources of Ukraine .....	24
<b>Kendzera A., Omelchenko V., Gurova I., Lisovyi Yu.</b> Seismological monitoring of Chernobyl NPP area .....	28
<b>Tyapkin O., Pigulevsky P., Troyan J.</b> Usages of the geologic-geophysical data in ecological audit of mining terrains of Ukraine.....	32
<b>Onishchuk I., Reva N.</b> The principles of geophysical mapping of soils condition .....	36
<b>Shevchenko O., Azimov O., Sakhatsky O.</b> Modern remote aerospace technologies for integral radiohydrological monitoring .....	40
<b>Virshylo I.</b> Technique of a quantitative of composition estimating of continental Earth crust .....	44
<b>Vinnichenko E.</b> Seismic risk analysis of the potentially danger facilities on the territory of Ukraine.....	46
<b>Lyuta N., Polinovsky V.</b> Substantiation of ranges for supervision over geochemical condition of landscapes of Ukraine choice.....	51
<b>Ivannik E.</b> Features of morpholitogenetics processes of a northwest part of Indian Ocean.....	55
<b>Vyzhva S., Kozionova O.</b> IV International scientific conference "Monitoring of dangerous geological processes and ecological condition of environment".....	58

**ISSUE 30**

<b>Vyzhva S., Nikitash A., Onishchuk I.</b> The geoelectrical characteristic crack-water deposits of Ukrainian crystal shield .....	63
<b>Prodayvoda G., Gryshchuk P., Prodayvoda T.</b> Method of calculation of effective magnetic properties anisotropy of multicomponent Environments.....	66
<b>Alkaz V., Isicico E., Zaichenko A.</b> Simulation of earthquake scenarios for seismic risk management .....	69
<b>Reva N., Rudenko T.</b> Integral characteristics of an induction loop with harmonic current being located above thin conductive layer. ....	73
<b>Suchorada A., Kruglov A.</b> Soil's fertility how object of geophysical investigations. ....	76
<b>Sanina I., Lyuta N.</b> The creation of the problem-oriented database for mapping of the results of the underground waters monitoring of Ukraine with using GIS .....	79
<b>Nazarevych L., Nazarevych A.</b> Specification of Carpathian Earthquakes hypocenters parameters with taking account of depth structure of regional lithosphere and middle kinematic deviations of seismic waves .....	83
<b>Azimov O.</b> Theoretical and methodical aspects of remote sensing methods using for investigation geodynamic process .....	88
<b>Lasarenko M., Gerasimenko O.</b> Using of neutron networks for modeling of travels seismic waves .....	93
<b>Melkonyan D.</b> Uncertainty relation for elasticity and viscosity of rocks and distribution of viscosity in the Earth's crust (for the Middle Bug area).....	98
<b>Gudzenko V., Golikova T., Gudzenko G., Shevchenko O.</b> The radon in the groundwater of the Kyiv. ....	101
<b>Zhuravchak L.</b> The Quasi-Stationary Model for Determination of Electromagnetic Field Strength in a Zonally-Homogeneous Half-Space .....	104
<b>Risnik T., Polinovsky V., Lyuta N.</b> Creation of the program complex " Hidro Donbass" for studying influence of collieries on the geological Environment.....	107
<b>Egorova T., Isaenko V., Burun I., Kovalchuk K.</b> Analysis of dust soiling of branches of trees as the basis of monitoring of the condition of the atmosphere of territory of Kiev.....	111
<b>Sivak V.</b> Experimental modelling of the main and adjacent mode shapes of the Earth crust .....	113

Наукове видання



# ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

## ГЕОЛОГІЯ

Випуски 29–30

Редактор Л.Воронцова

Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Рукописи та дискети не повертаються.

Засновник та видавець – Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Свідоцтво Міністерства інформації України про державну реєстрацію засобів масової інформації КІ № 251 від 31.10.97. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", директор Г.Л.Новікова. Адреса ВПЦ: 01033, Київ, б-р Тараса Шевченка, 14, кімн. 43. (38044) 239 3172, 239 3222; факс 234 0105



Підписано до друку 25.08.04. Формат 60x84<sup>1/16</sup>. Вид. № 165. Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Наклад 500. Ум. друк. арк. 14,5. Обл.-вид. арк. 20,0. Зам. № 24-2065.

Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"  
01033, Київ, б-р. Т. Шевченка, 14, кімн. 43,  
(38044) 239 3222; (38044) 239 3172; (38044) 234 0105; факс (38044) 234 0105.