

# Вестник Воронежского государственного университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



СЕРИЯ: ГЕОЛОГИЯ

Издаётся с 2000 г.

Выходит 4 раза в год

---

Серия: Геология. 2014. № 1. Январь–март

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩАЯ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЯ

Шевырёв Л. Т. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕТУЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБОЛОЧКЕ ЗЕМЛИ: ВЕРОЯТНАЯ ИСТОРИКО-МИНЕРАГЕНИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.

Статья 2. СУРЬМА ..... 5

### ЛИТОЛОГИЯ, СТРАТИГРАФИЯ, ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Зинчук Н. Н. ОПЫТ ЛИТОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДРЕВНИХ ОСАДОЧНЫХ ТОЛЩ В СВЯЗИ С АЛМАЗОПОИСКОВЫМИ РАБОТАМИ (НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ) .... 13

Крайнов А. В. ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ОГНЕУПОРНЫХ И ТУГОПЛАВКИХ ГЛИН АПТСКОГО ЯРУСА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО СКЛОНА ВОРОНЕЖСКОЙ АНТЕКЛИЗЫ ..... 20

Раскатова М. Г., Рясной А. А., Косинова И. И. ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ И ПАЛИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕЦКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ФАМЕНСКОГО ЯРУСА ДОНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ) ..... 25

Староверов В. Н., Глушков Б. В., Хохлов А. Е., Мартынова Е. Г., Савина М. В. НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТРОЕНИИ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПЛЕЙСТОЦЕНА НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОГО ПРАВОБЕРЕЖЬЯ ..... 34

Трегуб А. И. ЛИТОЛОГИЯ НОВЕЙШИХ ОТЛОЖЕНИЙ В СВЯЗИ СО СТАДИЯМИ РАЗВИТИЯ РЕЛЬЕФА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ АНТЕКЛИЗЫ ..... 42

### ГЕОХИМИЯ, МИНЕРАЛОГИЯ, ПЕТРОЛОГИЯ

Бойко П. С., Альбеков А. Ю., Рыборак М. В. ПЕТРОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГАББРОИДОВ ЗОЛОТУХИНСКОГО КОМПЛЕКСА КУРСКОГО БЛОКА ВКМ КАК ИНДИКАТОРЫ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ ..... 47

Никулин И. И. РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В КОРЕ ВЫВЕТРИВАНИЯ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ БОЛЬШЕТРОИЦКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КМА ..... 54

Терентьев Р. А. ГАББРОДИОРИТ-ТОНАЛИТ-ТРОНДЬЕМИТОВАЯ И МОНЦОДИОРИТ-КВАРЦДИОРИТОВАЯ АССОЦИАЦИИ МАКАРЬЕВСКИХ ИНТРУЗИВОВ (ВОРОНЕЖСКИЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ МАССИВ) ..... 62

### ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Ерёменко А. В., Ерёменко Д. В., Жабин В. А. К МОДЕЛИ Cu-Ni РУДООБРАЗОВАНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УЛЬТРАМАФИТОВЫХ МАССИВОВ ЮЖНОЙ ЧАСТИ КАМЧАТСКОГО ПОЛУОСТРОВА ..... 73

Савко А. Д. ГЛИНИСТЫЕ ПОРОДЫ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ В ПАЛЕОЗОЙСКИХ И МЕЗОКАЙНОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ ВОРОНЕЖСКОЙ АНТЕКЛИЗЫ.

Статья 2. ГЛИНИСТЫЕ ПОРОДЫ МЕЗОКАЙНОЗОЯ ..... 79

## ГЕОФИЗИКА

Аузин А. А. ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРОБОВАНИЯ МАГНЕТИТОВЫХ РУД В ИХ ЕСТЕСТВЕННОМ ЗАЛЕГАНИИ .....	91
Глазнев В. Н., Сорохтин Н. О., Раевский А. Б., Козлов Н. Е. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОРОВЫХ ОТРАЖЕНИЙ В ЗОНЕ ПЕРЕХОДА ОТ БАЛТИЙСКОГО ЩИТА К БАРЕНЦЕВОМОРСКОЙ ПЛИТЕ КАК ОСНОВА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ .....	95

## ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ

Бочаров В. Л., Строгонова Л. Н., Бабкина О. А., Смирнова А. Я. ЙОДО-БРОМНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ В СУЛЬФИДНЫХ НИКЕЛЕВЫХ РУДАХ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЁЛКА» (ВОРОНЕЖСКОЕ ПРИХОПЁРЬЕ).....	103
Валяльщиков А. А., Силкин К. Ю., Кульnev В. В. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАТЬЯРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ПО ДАННЫМ ЭКОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОГО И СПУТНИКОВОГО МОНИТОРИНГА .....	110
Жабина А. А., Ковалев С. А. УДАЛЕНИЕ АГРЕССИВНЫХ ГАЗОВ ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ВОД МЕТОДОМ АЭРИРОВАНИЯ .....	118
Зинюков Ю. М., Панарин П. А., Сергатских А. А., Устименко Ю. А. ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ .....	122

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Курилович А. Э. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАСТИЧНОСТИ ФЛЮВИОГЛЯЦИАЛЬНЫХ ГЛИНИСТЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖА.....	130
Милаш А. В. ЛИТОЛОГИЯ И ФАЦИИ ЧАПЛЫГИНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ НИЖНЕГО ФРАНА ПАВЛОВСКОГО ВЫСТУПА ЮГО-ВОСТОКА ВОРОНЕЖСКОЙ АНТЕКЛИЗЫ.....	135
Щемелинина А. А. МИОСПОРОВЫЙ КОМПЛЕКС ЖИВЕТСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОСТОКА ГЛАВНОГО ДЕВОНСКОГО ПОЛЯ В РАЗРЕЗЕ «ТОЛМАЧЕВО» ДОЛИНЫ р. ЛУГА (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	139

## ХРОНИКА

Бочаров В. Л. ВРЕМЯ ПОИСКА И ОБРЕТЕНИЙ (к 40-летию кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии Воронежского государственного университета) .....	142
Смирнова А. Я. ГИДРОГЕОЭКОЛОГИЯ ГОРОДОВ (РЕЦ. НА КН.: ОРЛОВ М. С., ПИТЬЕВА К. Е. ГИДРОГЕОЛОГИЯ ГОРОДОВ : УЧЕБ. ПОСОБИЕ. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 288 с.).....	147
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ .....	149

# Proceedings of Voronezh State University

SCIENTIFIC JOURNAL



SERIES: GEOLOGY

First published in 2000

Published quarterly

---

Series: Geology. 2014. № 1. January–March

---

## CONTENTS

### GENERAL AND HISTORICAL GEOLOGY

Shevyrev L. T. REGULARITIES IN THE VOLATILE ELEMENTS DISTRIBUTION WITHIN THE SURFICIAL ENVELOPE OF EARTH: PROBABLE HISTORICAL-MINERAGENICAL INTERPRETATION. Paper 2. ANTIMONY.....	5
--	---

### LITHOLOGY, STRATIGRAPHY, PALEONTOLOGY

Zinchuk N. N. EXPERIENCE OF THE LITHOLOGICAL-MINERALOGICAL INVESTIGATIONS OF THE ANCIENT SEDIMENTARY SEQUENCES FOR THE DIAMOND QUESTS (EXAMPLE OF SIBERIAN PLATFORM) .....	13
Krajnov A. V. THE COMPOSITION OF FIRE-RESISTANT AND REFRactory CLAY OF APTIAN STAGE OF NORTHEASTERN SLOPE OF VORONEZH ANTEKLIZE.....	20
Raskatova M. G., Ryasnoy A. A., Kosinova I. I. LITHOLOGICAL AND PALYNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ELETSK DEPOSITS OF FAMENNIAN STAGE OF DONSKOE FIELD (LIPETSK REGION) .....	25
Staroverov V. N., Glushkov B. V., Hohlov A. E., Martynova E. G., Savina M. V. NEW FACTS ON CONSTRUCTION OF CONTINENTAL DEPOSITS OF PLEISTOCENE ON THE SARATOV RIGHT BANK .....	34
Tregub A. I. THE NEWEST DEPOSITS LITHOLOGY IN THE CONNECTION OF RELIEF DEVELOPMENT STAGES OF THE VORONEZH ANTECLIZE TERRITORY.....	42

### GEOCHEMISTRY, PETROGRAPHY, PETROLOGY

Boiko P. S., Al'bekov A. Yu., Ryborak M. V. PETROLOGIC AND GEOCHEMICAL CHARACTERISTICS GABBROS OF ZOLOTUKHINSKY COMPLEX OF KURSK UNIT OF VCM AS AN INDICATORS OF THE GEODYNAMIC SET OF ITS FORMATION .....	47
Nikulin I. I. RARE EARTH ELEMENTS IN THE CRUST OF WEATHERING OF FERRUGINOUS QUARTZITE BOLSHTROITSKY DEPOSIT KMA.....	54
Terentiev R. A. GABBRODIORITE-TONALITE-TRONDHJEMITE AND MONZODIORITE-QUARTZDIORITE ASSOCIATIONS OF MAKAR'YE INTRUSIONS (VORONEZH CRYSTAL MASSIF) .....	62

### MINERAL RESOURCES

Eremenko A. V., Eremenko D. V., Zhabin V. A. TO THE Cu-Ni MODEL OF THE FORMATION UNDER THE DEVELOPMENT OF ULTRAMAFIC MASSIFS OF THE SOUTHERN PART OF KAMCHATKA .....	73
Savko A. D. LOAMY ROCKS AND ASSOCIATED MINERAL RESOURCES IN PALEOZOIC AND MESO-CENOZOIC DEPOSITS OF THE VORONEZH ANTECLISE. Paper 2. LOAMY ROCKS AND ASSOCIATED MINERAL RESOURCES IN THE MESOCENOZOIC .....	79

### GEOPHYSICS

Auzin A. A. INCREASES OF ACCURACY OF APPROBATION MAGNETITES ORES IN SITU.....	91
Glaznev V. N., Sorokhtin N. O., Raevsky A. B., Kozlov N. E. IDENTIFICATION OF CRUSTAL REFLECTIONS IN THE TRANSITIONS ZONE FROM THE BALTIC SHIELD TO BARENTS PLATE AS THE BASIS FOR PREDICTION OF MINERAL RESOURCES.....	95