

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ
ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ І МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

UKRAINIAN STATE RESEARCH AND DESIGN
INSTITUTE OF MINING GEOLOGY, ROCK
MECHANICS AND MINE SURVEYING
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF UKRAINE

НАУКОВІ ПРАЦІ УкрНДМІ НАН УКРАЇНИ

**TRANSACTIONS OF UkrNDMI
NAN UKRAINE**

**Збірник
наукових
праць № 11**

**Transactions
Vol. 11**

ISSN 1996-885X

**Донецьк
2012**

УДК 622.83

НАУКОВІ ПРАЦІ УКРНДМІ НАН УКРАЇНИ. Випуск 11 / Під заг. ред. чл.-кор.
НАН України А. В. Анциферова. – Донецьк, УкрНДМІ НАН України, 2012. –
356 с.

ISSN 1996-885X

Редакційна колегія:

чл.-кор. НАНУ А. В. Анциферов – головний редактор, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н. В. О. Дрибан – заст. гол. редактора, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. В. В. Назимко – заст. гол. редактора, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
чл.-кор. НАНУ М. Я. Азаров, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. М. М. Грищенков, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н. О. М. Балабишко, ІГС ім. О.О. Скочинського, м. Москва
акад. НАНУ А. Ф. Булат, ІГТМ НАНУ, м. Дніпропетровськ
д.г.н., проф. Т. П. Волкова, ДонНТУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. Ю. М. Гавриленко, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. Ю. Ф. Креніда, ДонНТУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. С. Б. Кулібаба, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. Г. Г. Литвинський, Донбаський ДТУ, м. Алчевськ
чл.-кор. РАН В. М. Опарін, ІГС Сибірського відділення РАН, м. Новосибірськ
д.т.н. Є. І. Піталенко, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.г.н., проф. В. О. Привалов, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н. В. О. Канін, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
д.т.н., проф. І. О. Садовенко, НГУ, м. Дніпропетровськ
чл.-кор. НАНУ А. Г. Шапар, ІППЕ НАНУ, м. Дніпропетровськ
д.г.-м.н., проф. Є. М. Шеремет, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
акад. НАНУ В. М. Шестопалов, НАНУ, м. Київ
д.т.н., проф. В. Л. Шкуратник, МГТУ, м. Москва
проф. Reinhard F. Sachsenhofer – Montanuniversitat, Австрія

Технічна група:

к.т.н. А. М. Феофанов, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
В. В. Трофимов, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк
О. Г. Ящеренко, УкрНДМІ НАНУ, м. Донецьк

В збірнику представлені статті, що стосуються питань геомеханіки, підземної геофізики і екології промислових територій.

Друкується згідно з рішенням вченої ради УкрНДМІ, протокол № 12 від 07 грудня 2012 року.

Всі надруковані в цьому збірнику статті прорецензовані і рекомендовані до публікації спеціалістами високого рівня

(All Papers Published in this Journal are Peer-Reviewed)

ISSN 1996-885X

Адреса редакційної колегії: 83004, Україна, м. Донецьк, вул. Челюскінців, 291, к. 301, т. (062) 348-16-74, ukrnimi@ukrnimi.donetsk.ua

©2012 УкрНДМІ

СОДЕРЖАНИЕ

Борисенко Д. И., Шмакова Т. А.

Термодинамический подход к снижению загрязнения шахтными водами окружающей среды..... 7

Назимко И. В., Педченко С. В., Васютина В. В.

Анализ динамики сдвижения подтопленного грунта и разрушения наземных объектов в результате мокрого погашения шахты 12

Морус В. Л., Филимонов П. Е.

Обоснование рациональных режимных и конструктивных параметров техники грохочения барабанного типа с разнонаправленным перемещением частиц 23

Шеремет Е. М., Николаев Ю. И., Николаев И. Ю.,

Агаркова Н. Г., Сетая Л. Д., Федотов С. М.,

Седова Е. В.

Геоэлектрические исследования в районе развития редкоземельных габбро-сиенитов южнокальчикского и редкометальных гранитов каменномогильского комплексов Восточного Приазовья (Украинский щит) 45

Кулибаба С. Б., Рожко М. Д.

Факторы, влияющие на устойчивость грунтовых реперов наблюдательных станций 58

Киселев Н. Н., Туманов В. В., Дьяченко Н. А.,

Трифонов А. С., Архипенко А. И., Теряев Р. И.

Опыт комплексных геофизических, геомеханических и морфометрических исследований при выборе мест заложений тампонажных скважин для гидроизоляции подработанного объекта 65

Николаев И. Ю., Шерemet E. M., Калашник A. A. Выявление зон метасоматоза геоэлектрическими методами в Кировоградском рудном районе центральной части Украинского щита	94
Прокопенко E. B., Борщевский C. B. Взаимосвязь формирования отвала с развитием горных работ	110
Трофимов B. B. Прогноз тектонических нарушений сближенных угольных пластов сейсмическим методом	116
Ходырев E. Д. Математическая модель фильтрации в трещиновато- пористых гетерогенных средах	130
Шабает O. E. Математическая модель модуля оптимизации цикла обработки забоя системой интеллекта мехатронного проходческого комбайна	137
Привалов B. O., Панова O. A., Саксенхофер P. Ф., Рейшенбахер Д., Ткаченко O. B., Пилюгін Д. B. Розвиток систем кліважу і малоамплітудної тектоніки та їх вплив на викиднебезпечність вугільних пластів у межах гірничого відведення шахти ім. O. Ф. Засядька	153
Киселев H. H., Радченко A. Г., Рубинский A. A., Радченко A. A. Прогрессивные способы регионального прогноза выбросоопасности угольных пластов	176

Дьяченко Н. А., Шевченко Е. Н., Дьяченко А. С. Особенности активизации деформационных процессов в условиях «мокрой консервации» под влиянием структурно-тектонических факторов	187
Филатов В. Ф. Обеспечение устойчивого функционирования технических скважин	204
Бородин Д. С., Глухов А. А. О перспективных методах прогноза геологических аномалий методами шахтной пластовой сейсморазведки	210
Шабаетов О. Е. Обоснование предельного уровня износа режущего инструмента проходческого комбайна избирательного действия	219
Глухов А. А., Компанец А. И. Алгоритм построения сейсмогеологической модели углепородного массива	228
Канин В. А., Ходырев Е. Д., Галемский П. В. Опережающая разработка защитных пластов для предотвращения выбросов песчаников при проведении подготовительных выработок	239
Анциферов А. В., Майборода А. А., Савченко А. В., Туманов В. В. Обоснование геофизических исследований в угледобывающих регионах, подверженных активизации геодинамических процессов	251

- Трифонов А. С., Киселев Н. Н., Туманов В. В.,
Буждежан А. В., Хлюстов Н. В.**
Проявления техногенной нарушенности горного массива в
энергетических показателях сейсмических волн267
- Дрибан В. А., Новиков А. О.**
О механизме потери устойчивости горных выработок и
способах управления состоянием вмещающего их массива275
- Дрибан В. А., Севрюков А. О.**
Обеспечение устойчивости глубоких вертикальных
стволов в районах геологических нарушений293
- Дрибан В. А., Дуброва Н. А.**
Изучение количественных и пространственных
параметров распределения вредных загрязняющих
веществ в техногенно нарушенном массиве горных пород
сложного строения.....306
- Киселев Н. Н., Ашихмин В. Д., Радченко А. Г.,
Чеперина Т. А.**
Внезапные разрушения пород почвы с прорывами метана
при проведении капитальных выработок319
- Кузнецова Д. С.**
Допустимые деформации земной поверхности при
подземной разработке угля и права собственников
недвижимости331
- Канин В. А., Тихолиз А. М., Довбнич М. М.**
Особенности пространственного распределения
тектонических напряжений и их связь с газодинамической
активностью угольных пластов.....337