

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**  
**Институт физики горных процессов НАН Украины**

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ**  
**ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**ВЫПУСК 5**

Под общей редакцией  
Академика АГН Украины  
А.Д. Алексева

**Донецк 2002**

**К.60** Фізико-технічні проблеми гірничого виробництва. / Під загальною редакцією А.Д. Алексєєва. – Донецьк: ООО “Алекс”, 2002. – 160 с.

ISBN 966-7745-14-7

У збірнику уваги фахівців пропонуються роботи, присвячені важливим проблемам фізики пугілля, гірської геомеханіки, дослідженню процесів, що супроводжують видобуток пугілля та корисних копалин.

Рецензенти: докт. техн. наук І.В. Антшиков,  
докт. техн. наук, проф. В.С. Маєвський.

Публікується відповідно до рішення Вченої ради Інститута фізики гірничих процесів НАН України, протокол №6 від 26 вересня 2002 р.

**Редакційна колегія:** докт. техн. наук, проф. А.Д. Алексєєв (голова), академік НАН України, докт. техн. наук, проф. О.С. Космодаміанський, докт. техн. наук О.В. Агафонов, докт. техн. наук І.В. Антшиков, докт. техн. наук, проф. С.С. Гребньонкін, докт. техн. наук В.Г. Гриньов, докт. техн. наук, проф. Б.А. Грядунцій, докт. техн. наук В.С. Жуков, докт. техн. наук, проф. В.Г. Ілющенко, докт. техн. наук, проф. М.О. Ілляшов, докт. техн. наук, проф. В.С. Маєвський, докт. техн. наук, проф. В.В. Назімко, канд. техн. наук, с.н.с., Ю.А. Півень, канд. техн. наук С.І. Піталенко (відповідальний секретар), докт. техн. наук, проф. К.Ф. Сапунський, канд. техн. наук Г.П. Старіков, докт. фіз.-мат. наук, проф. Е.П. Фельдман.

**Адреса редколегії:** 83114, м.Донецьк, вул. Р.Люксембург, 72, Інститут фізики гірничих процесів НАН України. Тел. (0622) 90-32-34.

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УГЛЕЙ МЕТОДОМ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ .....	5
<i>д.т.н. Алексеев А.Д., к.ф.-м.н. Шаталова Г.Е., к.ф.-м.н. Ульянова Е.В., инж. Пога П.В. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
АНАЛИЗ ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВНЕШНИХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧИ УГЛЯ (НА ПРИМЕРЕ ШАХТЫ «КРАСНОАРМЕЙСКАЯ ЗАПАДНАЯ №1»).....	13
<i>д.т.н. Янко С.В. (Отделение угля, горючих сланцев и торфа АГТИ Украины), инж. Корзун А.В. (Минтопэнерго Украины), инж. Байсаров Л.В., д.т.н. Ильяшов М.А. (ОАО «Угольная компания «Шахта «Красноармейская-Западная №1»)</i>	
ПРОЦЕССЫ РАЗРУШЕНИЙ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК В ОКРЕСТНОСТИ ЦЕЛИКА.....	20
<i>к.т.н. Красько Н.П. (Минтопэнерго Украины), к.т.н. Захаров В.С. (шахта «Южнодонбасская №3»), к.т.н. Иванов И.Е. (Донецкий национальный технический университет)</i>	
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ЧЕРЕЗ МУЛЬДЫ В ЗАДАЧАХ ШАХТНОЙ СЕЙСМОРАЗВЕДКИ.....	28
<i>к.т.н. Анциферов А.В. (УкрНИИМИ НАН Украины)</i>	
ВЛИЯНИЕ ЗОН ПОВЫШЕННОГО ГОРНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПАРАМЕТРЫ ПРОЯВЛЕНИЙ ГОРНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛАВАХ.....	35
<i>к.т.н. Жишленок Д.М. (ПО «Дзержинскуголь»), к.т.н. Питаленко Е.И., инж. Васютина В.В. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРИАЗОВСКОГО БЛОКА УЩ.....	48
<i>д.т.н. Белявский В.В. д.г.-м.н. Шеремет Е.М., инж. Сетая Л.Д., инж. Николаев Ю.И., инж. Николаев Н.Ю., инж. Агаркова Н.Г., инж. Мартынов Г.П. (УкрНИИМИ НАН Украины)</i>	
ДЕГАЗАЦИЯ БАКТЕРИЯМИ ШАХТНОГО МЕТАНА.....	58
<i>к.т.н. Петух А.П. (ИГТМ НАН Украины)</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫРАБОТОК.....	61
<i>к.т.н. Кольчик Е.И. (Институт физики горных процессов НАН Украины), инж. Кольчик И.Е. (Донуглепроект)</i>	

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ ЗАМКНУТОСТИ ЗАРЯДНОЙ КАМЕРЫ НА ВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ПРОДУКТОВ ВЗРЫВА.....	65
<i>д.т.н. Шевцов Н.Р. (Донецкий национальный технический университет), инж. Калякин С.А. (ООО «Снейк»)</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ МЕТАНОВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ УГЛЯ, ОТТОРГНУТОГО ОТ МАССИВА.....	74
<i>инж. Смоланов И.Н., инж. Шевченко Л.В. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРИСТОСТИ ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ С УЧЕТОМ ОБЪЕМА ЗАКРЫТЫХ ПОР.....	79
<i>к.ф.-м.н. Василенко Т.А., асп. Слюсарев В.В. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОРЫХЛЕНИЯ ВЫБРОСООПАСНЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ ПАВ И ХАВ.....	87
<i>инж. Пастернак З.Г. (ГНУЖ шахта «Краснолиманская»), к.т.н. Стариков Г.П., к.т.н. Завражин В.В., асп. Меляков А.Д. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
ОСОБЕННОСТИ СООРУЖЕНИЯ МЕТРОПОЛИТЕНА В ДОНЕЦКЕ НА ПОДРАБОТАННОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	95
<i>к.т.н. Лысиков Б.А., инж. Лысиков Д.Б. (Донецкий национальный технический университет)</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫРАБОТАННОГО ПРОСТРАНСТВА МЕСТОРОЖДЕНИЙ УКРАИНЫ.....	104
<i>к.т.н. Лысиков Б.А. (Донецкий национальный технический университет)</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ В ГОРНОМ ДЕЛЕ.....	112
<i>к.т.н. Ревва В.Н., асп. Беспавлов К.В. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
ПРОГНОЗ МАЛОАМПЛИТУДНЫХ РАЗРЫВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПО ЭФФЕКТИВНОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭНЕРГИИ ВМЕЩАЮЩИХ УГОЛЬНЫЙ ПЛАСТ ПОРОД.....	119
<i>инж. Гладкая Е.В. (Институт физики горных процессов НАН Украины)</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИИ И ДЕГАЗАЦИИ ЛАВ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ШАХТАХ.....	125
<i>к.т.н. Касимов О.Н. (Мак ППП), д.т.н. Ильюшенко В.Г., к.т.н. Бокий Б.В. (шахта им. А.Ф. Засядько)</i>	

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ЗАЩИТЫ ШАХТНЫХ И РУДНИЧНЫХ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК ГЛУБОКИХ ГОРИЗОНТОВ ОТ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ УДАРОВ.....	131
<i>к.т.н. Ашев П.А., к.т.н. Мирончак О.П. (НИИГМ им. М. М. Федорова)</i>	
СВЯЗЬ ПРОЯВЛЕНИЙ РУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С ГЛУБИНЫМ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТРОЕНИЕМ ОРЕХОВО- ПАВЛОГРАДСКОЙ ШОВНОЙ ЗОНЫ УКРАИНСКОГО ЩИТА.....	145
<i>д.г.-м.н. Шеремет Е.М., инж. Николаев И.Ю., инж. Федотова Л.А. (УкрНИИМН НАН Украины)</i>	
ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПУТЕПРОВОДОВ И МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИХ УСТОЙ- ЧИВОСТИ И НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ.....	151
<i>к.т.н. Коверниченко Л.Н. (Криворожский технический университет)</i>	