

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
Отделение физико-технических горных проблем
ДонФТИ им. А.А. Галкина

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

ВЫПУСК 4

Донецк 2001

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ

Отделение физико-технических горных проблем

ДонФТИ им. А.А. Галкина

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ВЫПУСК 4

Под общей редакцией
академика АГНУ
А.Д.Алексеева

Донецк 2001

ББК 33.1
УДК 622.831

К.60 Фізико-технічні проблеми гірничого виробництва. / Під загальною редакцією А.Д.Алексєєва. — Донецьк, ДУНВГО, 2001. — 149 с.

ISBN 966-7745-14-7

В збірці представлені наукові статті за тематикою досліджень, які виконані у Відділенні фізико-технічних гірничих проблем ДонФТИ, та в інших НДІ та вищих навчальних закладах країни. Вперше з великою проблемною свідомістю про шляхи розвитку вугільної промисловості виступають в збірці співробітники Донецької обласної адміністрації, які мають великий досвід наукових досліджень. Традиційно велику увагу в збірці приділяється дослідженням в галузі вугілля, геомеханічних процесів, які під час гірничих робіт, так і при завершенні них та затопленні виробленого простору. Більшість статей збірки написані сумісно з працівниками виробництва. Збірка наукових праць представляє інтерес для студентів, аспірантів, науковців та виробників.

Публікується відповідно рішення Вченої ради Відділення фізико-технічних гірничих проблем ДонФТИ ІАНУ, протокол №9 від 20.09.2001 р.

Редакційна колегія: А.Д.Алексєєв (голова), О.С.Космодам'янський, О.В.Агафонов, І.В.Антіпов, С.С.Греб'юнкін, В.Г.Гриньов, Б.А.Грядущий, В.Є.Жуков, В.Г.Иллюшенко, М.О.Илляшов, П.К.Кучеба, В.С.Маєвський, В.В.Назімко, Ю.А.Півень, Є.І.Піталенко (відповідний секретар), К.Ф.Сапицький, Е.П.Фельдман.

ISBN 966-7745-14-7

© ДонФТИ, 2001

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТОЯНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ И МЕРЫ ОБЛГОСАДМИНИСТРАЦИИ ПО СТАБИЛИЗАЦИИ РАБОТЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ.....	3
<i>инж. Вовченко А.Р., д.т.н. проф. Гринев В.Г., (Донецкая облгосадминистрация)</i>	
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СПЕКТРОВ ЯМР ¹ H ИСКОПАЕМЫХ УГЛЕЙ.....	8
<i>инж. Забражин В.В., асп. Меляков А.Д., к.ф.-м.н. Троицкий Г.А. (ОФТПП ДонФТИ НАНУ), инж. Смоланов И.Н. (ГВГСС Минтопэнерго Украины)</i>	
ЭФФЕКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ ЭНЕРГИЯ ГОРНЫХ ПОРОД.....	14
<i>д.т.н. Алексеев А.Д., асп. Гладкая Е.В., к.т.н. Ревва В.Н. (ОФТПП ДонФТИ НАНУ), инж. Чистоклетов В.И. (ГХК "Октябрьуголь")</i>	
ВТОРИЧНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗДАНИЙ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВЛИЯНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ.....	19
<i>к.т.н. Ермаков В.Н. (ГК «Укруглереструктуризация»), д.т.н. Кренида Ю.Ф. (ДонНТУ)</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ САМОРАСКЛЮНИВАНИЯ ПОРОД.....	29
<i>к.т.н. Александров С.Н. (ДонНТУ), Красько Н.И. (ДУНПГО)</i>	
УПРАВЛЕНИЕ ГОРНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ОЧИСТНЫХ ЗАБОЯХ НА КРУТЫХ ПЛАСТАХ С ТРУДНОУПРАВЛЯЕМЫМИ КРОВЛЯМИ.....	35
<i>к.т.н. Житленок Д.М. (ПО «Дзержинскуголь»), д.т.н., проф. Ильюшенко В.Г., инж. Васютина В.В. (ОФТПП ДонФТИ НАНУ)</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗА ПАРАМЕТРОВ МУЛЬДЫ СДВИЖЕНИЙ С УЧЕТОМ СТОХАСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	44
<i>к.т.н. Бугара М.И., инж. Коломиец В.А. (шахта Южно-Донбасская №1), д.т.н. Назимко В.В. (ДонНТУ)</i>	
АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ЧАСТИЧНОЙ ВЫЕМКИ УГЛЯ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ НА ПОВЕРХНОСТИ.....	51
<i>к.т.н. Питаленко Е.И., д.т.н. Маевский В.С. (ОФТПП)</i>	
ВЛИЯНИЕ РЕЗКОСТИ АКУСТИЧЕСКИХ ГРАНИЦ НА ФОРМИРОВАНИЕ АКУСТИЧЕСКОГО СИГНАЛА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА СЕЙСМОПРОСВЕЧИВАНИЯ.....	55
<i>Анциферов А.В. (УкрНИМИ)</i>	

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ УГОЛЬНОГО ПЛАСТА В ЗОНАХ УВЛАЖНЕНИЯ	64
<i>д.т.н. Гребенкин С.С., к.т.н. Артамонов В.Н. (ДонНТУ), Шевченко М.Т. (ПО «Дзержинскуголь»)</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ РАССЛОЕНИЯ КРОВЛИ ВЫБРОСООПАСНОГО ПЛАСТА	71
<i>инж. Грязнов В.С., к.т.н. Бокий Б.В., к.т.н. Ирисов С.Г. (АП «Шахта им. А.Ф. Засядько»)</i>	
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ НОВОЙ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ	78
<i>к.ф.-м.н. Ильчишин О.В. (ООО «Холдинг-Центр»), инж. Филимонов П.Е. (АП «Шахта им. А.Ф. Засядько»), д.т.н. Антипов И.В. (ОФТПП ДонФТИ НАНУ)</i>	
ОЦЕНКА РИСКА ПРОРЫВА ВОДЫ НА ПРИМЕРЕ БАРЬЕРНОГО ЦЕЛИКА МЕЖДУ ШАХТАМИ «ДОНЕЦКАЯ» И «КОМСОМОЛЕЦ ДОНБАССА»	83
<i>к.т.н. Улицкий О.А., инж. Семенов А.П. (ГК «Укруглеструктуризация»), д.т.н. Грядущий Ю.Б. (ИСД), к.т.н. Иванов И.Е. (ДонНТУ)</i>	
ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОГО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ КРОВЛИ ПРИ РАЗНОМ СОСТОЯНИИ СЕКЦИЙ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ	92
<i>к.т.н. Иванов И.Е., инж. Соколовская Н.В., д.т.н. Назымко В.В. (ДонНТУ), д.т.н. Халимендик Ю.М. (ДонУГИ)</i>	
ИЗМЕНЕНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ГАЗОБЕТОННЫХ КРЕПЕЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ОБВОДНЕННЫХ УСЛОВИЯХ	109
<i>к.т.н. Канин В.А. (УкрНИИМ)</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШИРИНЫ ЗОНЫ ОПОРНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПЛАСТОВОЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РАСЧЕТА	118
<i>к.т.н. Пивень Ю.А., к.т.н. Борисенко Э.В. (ДонНИИ), к.т.н. Шевченко М.Т. (ПО «Дзержинскуголь»), инж. Деуленко А.И. («ПО Артемуголь»)</i>	
К ОЦЕНКЕ СКЛОННОСТИ ПОРОД К ОБРУШЕНИЯМ ПО ДЛИНЕ ЛАВЫ КРУТЫХ ПЛАСТОВ	127
<i>к.т.н. Подкопаев С.В. (ДонНТУ), инж. Головачев И.Н. (ш/у «Александровское»), инж. В.В. Засульский (шахта им. Гаевского).</i>	
О НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ ПОЧВЫ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК	133
<i>Соловьев Г.И., Негрей С.Г. (ДонНТУ), Гирин В.С. (КТУ), Кублицкий Е.В. (ДонНТУ)</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ С ВМЕЩАЮЩИМИ ПОРОДАМИ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	149
<i>инж. Филимонов П.Е. (АП «Шахта им. А.Ф. Засядько»)</i>	

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СДВИЖЕНИЯ КРОВЛИ В РАБОЧЕМ ПРОСТРАНСТВЕ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ.....	158
<i>инж. Щербинин Д.В. (ДонУГИ)</i>	
ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ Р. АМЫДЕРЯ В РАЙОНЕ Г. КЕРКИ ТУРКМЕНИСТАНА	166
<i>Тиркель М.Г., Туманов В.В., Юфа Я.М. (УкрНИМИ)</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГАЗОВОГО ФАКТОРА НА БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ОЧИСТНЫХ ЗАБОЯХ ШАХТ, РАЗРАБАТЫВАЮЩИХ КРУТЫЕ ПЛАСТЫ.....	173
<i>д.т.н. Гребенкин С.С. (ДонНТУ), инж. Попов М.Н. (1 ВГСО ГВГСС Украины), к.т.н. Дороник А.Д. (ДонНИИ)</i>	