

## СОДЕРЖАНИЕ

1	БУЛАТ А. Ф., КИРИК Г. В. Энергоэффективные компрессорные машины в процессах добычи угля и метана	3
2	СКИПОЧКА С. И., ПАЛАМАРЧУК Т. А., ОМЕЛЬЧЕНКО С. А., ХМЕЛЕНКО О. В. Метаногенерация и метаморфизм углей	15
3	МАМЕТОВА Л.Ф. Катагенетичні новоутворення в пісковиках карбону в системі $\text{CO}_2$ – $\text{CaO}$ – $\text{SiO}_2$	23
4	МИНЕЕВ С.П., ПОТАПЕНКО А.А. Рекомендации по совершенствованию выполнения гидрорыхления в зонах нарушений выбросоопасных угольных пластов и контроль его эффективности	31
5	БУНЬКО Т.В., ДУДНИК М.Н., ВЕРЕТЕННИК В.Н., ВИШНИЦКИЙ А.И., ЖАЛИЛОВ А.Ш. Исследование закономерностей функционирования крыльчатки тахометрического анемометра при воздействии максимального скоростного потока воздуха	45
6	БЕЛЯЕВ Н.Н., РОСТОЧИЛО Н.В. Исследование эффективности применения воздушной завесы для локальной защиты здания при миграции в атмосфере токсичных веществ	55
7	БУНЬКО Т.В. К вопросу совершенствования технологии управления процессами воздухо-распределения и газовыделения на выемочных участках	65
8	ELISEEV, V.I. LUTSENKO, V.I. Boiling and crystallization in three-phase two-components solution	75
9	ШЕВЧЕНКО В.Г., ДЯКУН Р.А., СВЕТЛИЧНЫЙ В.Н. Исследование особенностей изменения показателей труда горняков при выполнении различных технологических операций	86
10	СУХАРЕВ В.В., ЛЕВЧЕНКО П.В., БЕЛЮШИН Д.В. Идентификация результатов экспериментальных исследований ударного взаимодействия рабочего органа машины с горной массой	93
11	NADUTY V.P., YAGNIUKOV V.F., YAGNIUKOVA I.V. About some specific motions of movable operating elements in the vibroimpact roll classifier	102
12	СКИПОЧКА С. И. ТРИПОЛЬСКИЙ В. Н., БУРЯК Н. А., ВОЙТОВИЧ Т. Г. Анализ и направления совершенствования способов и средств поддержания выемочных штреков	109
13	КОНОНЕНКО М.М., ПЕТЛЮВАНІЙ М.В., ЗУБКО С.А., Напружено-деформований стан гірського масиву навколо камер другої черги відпрацювання	120
14	ОВЧИННИКОВ М.П., ГАНУШЕВИЧ К.А., САЙ К.С. Утилізація шахтного метану дегазаційних свердловин та його транспортування у твердому стані	131
15	ЖИГУЛА Т.И. Влияние подвижной нагрузки на надежность и долговечность канатного става ленточного конвейера	140
16	МОНАСТЫРСКИЙ В.Ф., КИРИЯ Р.В., СМЕРНОВ А.Н. Определение срока службы роликов ленточных конвейеров для различных типов роlikоопор	147

17	КРИВДА В.В. Влияние эксплуатационно-технических параметров автосамосвала на параметры систем разработки глубокого железорудного карьера	156
18	ЛАБИНСКИЙ К.Н. Исследование влияния ударной волны в зазоре шпура на полноту детонации шпурового заряда	164
19	КОРОЛЬ А.Ю. Закономерности деформирования приконтурного массива в окрестности одиночной выработки при вспучивании пород почвы	170
20	САХНО И.Г. Влияние жесткости охранного сооружения на напряженно-деформированное состояние породного массива вокруг выработок, поддерживаемых за лавой	176
21	ФРАНЧУК В.П., БОНДАРЕНКО А.А. Теоретические основы процесса движения жидкости в гидравлическом горизонтальном классификаторе	188
22	ДОЛГОВА Т.І., ЧЕБЕРЯЧКО С.І., РАДЧУК Д.І. Дослідження ефективності роботи клапанів видиху фільтрувальних півмасок	199
23	ЛАВРИК М.О., ПАВЛИЧЕНКО А.В. Використання рослин-фіторемедіантів для відновлення засолених ґрунтів в районах розташування ставків-відстойників шахтних вод	209
24	МАШИХИНА П. Б. Математическое моделирование загрязнения воздушной среды при горении шахтных отвалов	219
25	БЕЛЯЕВ Н.Н., НЕЧИТАЙЛО Н.П. Моделирование закупоривания поры мембраны при ультрафильтрации шахтных вод	225
26	СЛАЩЕВА Е.А., СЛАЩЕВ И.Н., ЯЛАНСКИЙ А.А. Особенности решения геомеханических задач для условий обводненного газонасыщенного массива горных пород	232

## CONTENTS

1	BULAT A.F., KIRIK G.V. Energy-efficient compressor machines in the process of the coal mining and methane recovery	3
2	SKIPOCHKA S.I., PALAMARCHUK T.A., OMELCHENKO S.A., KHMELLENKO O.V. Methane generation and coal metamorphism	15
3	MAMETOVA L.F. The new katagenetic formations in the sandstones of carboniferous period in the CO <sub>2</sub> -CaO – SiO <sub>2</sub> system	23
4	MINEEV S.P., POTAPENKO A.A. Recommendations to improve performance gidroripping zone violations outburst coal seams control its effectiveness	31
5	BUNKO T.V., DUDNIK M.N., VERETENNIK V.N., VISHNITSKIY A.I., ZHALILOV A.Sh. Specificity of tachmeter anemometer impeller operation under the action of maximal velocity flow	45
6	BILIAEV N.N., ROSTOCHILO N.V. Study of the air curtain efficiency when it is used for the building local protection against toxic agents migrated in the atmosphere	55
7	BUNKO T.V. To the issue of improvement of technology for controlling air-distribution and gas-release processes in the working areas	65

8	ELISEEV V.I., LUTSENKO V.I. Boiling and crystallization in three-phase two-components solution	75
9	SHEVCHENKO V.G., DYAKUN R.A., SVETLICHNY V.N. The study of specific changes of the miner's work factors while they perform different technological operations	86
10	SUKHARYEV V.V., LEVCHENKO P.V., BELIUSHIN D.V. Identification of results of experimental study of the shock interaction between a movable operating element of a vibratory machine and the rocks	93
11	NADUTY V.P., YAGNIUKOV V.F., YAGNIUKOVA I.V. About some specific motions of movable operating elements in the vibroimpact roll classifier	102
12	SKIPOCHKA S.I., TRIPOLSKI V.N., BURIYK N.A., VOJTOVICH T.G. Analysis and improvement of methods and facilities for supporting the gate roads	109
13	KONONENKO M.N., PETLYOVANY M.V., ZUBKO S.A. Stress-strain state of the mne massif around the chambers of the second stage of mining	120
14	OVCHYNNIKOV M.P., GANUSHEVYCH K.A., SAI K.S. The mine methane utilization from degassing wells and its transportation in a solid state	131
15	ZHIGULA T.I. Impact of moving loads on reliability and operating life of the rope line in the belt conveyer	140
16	MONASTYRSKY V.F., KIRIYA R.V., SMIRNOV A.N. Determination of service life for the belt conveyer rollers depending on different types of the roller carriages	147
17	KRIVDA V.V. Impact of operating and technical characteristics of a dump truck on parameters of the systems of the deep ore pit mining	156
18	LABINSKIY K.N. Researching of impact of shock-wave in the blast-hole gap on a detonation completeness of the blast-hole charge	164
19	KOROL A.Yu. Regular deformation of the rock massif around a single mine tunnel at its floor quelling	170
20	SAKHNO I.G. Impact of rigidity of a protective construction on the stress-strain state of the rock mass around the roadways supported after the longwall	176
21	FRANCHUK V.P., BONDARENKO A.O. Theoretical basis for the liquid flowing process in hydraulic horizontal classifier	188
22	DOLGOVA T.I., CHEBERYACHKO S.I., RADCHUK D.I. Research of the exhalation valve effectiveness in the filtering half masks	199
23	LAVRIK M.O., PAVLICHENKO A.V. The use of phytoremediant plants for restoration of saline soils in the areas of mine water ponds location	209
24	MASHYKHINA P.B. Mathematical simulation of the air pollution when the mine waste dumps burn	219
25	BELYAEV N.N., NECHYTAYLO N.P. Mathematical modeling of the membrane pore closing in the case of the ultrafiltration of mine waters	225
26	SLASHCHEVA E.A., SLASHCHEV I.N., YALANSKIY A.A. Features solutions for problems of geomechanical watery gas-saturated rock massif	232