

<http://sbornikvd.ru>

ISSN 0372-7009

ВЗРЫВНОЕ ДЕЛО

Издаётся с 1932 г.

№ 124/81

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ВЗРЫВНОГО ДЕЛА

Москва
2019

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ВЗРЫВОМ.....	5
<i>Жариков И.Ф. Особенности распространения волн напряжений при взрыве в слоистых средах</i>	<i>5</i>
<i>Казаков Н.Н., Шляпин А.В. Основные параметры квазистатической газовой полости к концу второй стадии ее расширения</i>	<i>18</i>
<i>Шляпин А.В., Казаков Н.Н. Площадь и объем цилиндрической газовой полости второй стадии ее расширения при взрыве скважинного заряда в карьере</i>	<i>30</i>
<i>Дугарцыренов А.В., Рахманов Р.А., Мингазов Р.Я. Учет разброса времени срабатывания детонаторов в заряде с воздушными промежутками</i>	<i>45</i>
<i>Норов Ю.Д., Насиров У.Ф., Умаров Ф.Я., Махмудов Д.Р., Заиров Ш.Ш. Аналитические исследования эффективности дробления массива горных пород и определение параметров подпорной стенки при различных формах зажатой среды</i>	<i>56</i>
Раздел 2. СОСТОЯНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ, ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ ВЗРЫВАНИЯ.....	84
<i>Анников В.Э., Акинин Н.И., Михеев Д.И., Белин В.А., Архипов М.С., Бригадин И. В., Дорошенко С.И., Краснов С.А., Хазов А.Н., Кудрявцев А.А., Мытарев В.М. Совершенствование гельпоров и технологии их применения для повышения эффективности буровзрывных работ</i>	<i>84</i>
<i>Строгий И.Б. Разработка гранулитов с использованием отходов горного производства</i>	<i>98</i>
<i>Строгий И.Б. Гранулиты ИСУ: возможности и эффективность.....</i>	<i>112</i>
Раздел 3. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	127
<i>Щукин Ю.Г., Тогунов М.Б., Назаров С.С., Борисов И.И., Белин В.А., Сапронов Е.М. Выбор параметров инициирующего импульса промежуточных детонаторов для эмульсионных взрывчатых веществ</i>	<i>127</i>
<i>Щукин Ю.Г., Тогунов М.Б. Опыт применения контурных зарядов с изменяемой плотностью энергии взрыва</i>	<i>138</i>

<i>Франтов А.Е.</i> Управление параметрами и действием взрыва зарядов цилиндрической формы и направленного действия	148
<i>Ляшенко В.И., Кислый П.А., Рахманов Р.А.</i> Теория и практика буровзрывной подготовки рудной массы к подземному блочному выщелачиванию	155
Раздел 4. ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ВЕДЕНИИ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ	181
<i>Черных Е.Н., Шубин Г.В., Заровняев Б.Н.</i> Мониторинг природных и техногенных сейсмических воздействий по результатам локальных взрывов на площадке Удачнинского ГОКа	181
<i>Алиев С.Б., Разумняк Н.Л., Лупий М.Г.</i> Математическая модель выбора оптимальных технологических схем очистных работ в угольных шахтах.....	195
Содержание	208
	209

CONTENTS

Section 1. RESEARCHES OF THE ROCKS DESTRUCTION BY EXPLOSION.....	5
<i>Zharikov I.F.</i> Especially stress wave propagation in layered media.....	5
<i>Kazakov N.N., Shlyapin A.V.</i> The main parameters of the quasi-static gas cavity by the end of the second stage of its expansion	18
<i>Shlyapin A.V., Kazakov N.N.</i> The zone and volume of a cylindrical gas cavity of the second stage of its expansion in the explosion of a borehole charge in the career.....	30
<i>Dugartsyrenov A.V., Rakhmanov R.A., Mingazov R.Ya.</i> Accounting for the time spread of detonators in the charge with air gaps.....	45
<i>Norov Yu.D., Nasirov U.F., Umarov F.Ya., Makhmudov D.R., Zairov S.S.</i> Analytical studies of the efficiency of crushing rock mass and determination of the parameters of the retaining wall in various forms of clamped medium	56
Section 2. STATE AND IMPROVEMENT OF EXPLOSIVES, DEVICES AND BLASTING AGENTS	84
<i>Annikov V.E., Akinin N.A., Mikheev D.I., Belin V.A., Arkhipov M.S., Brigadin I.V., Doroshenko S.I., Krasnov S.A., Khazov A.N., Kudryavtsev A.A., Mytarev V.M.</i> Enhancement of gelpor explosives and its application technologies to improve the efficiency of drilling and blasting	84
<i>Strogij I.B.</i> Development of granulitov mining wastes	98
<i>Strogij I.B.</i> Granulyts ISU: explore and efficiency	112
Section 3. TECHNOLOGY OF BLASTING IN THE MINING OF SOLID MINERALS	127
<i>Shchukin Y.G., Togunov M.B., Nazarov S.S., Borisov I.I., Belin V.A., Sapronov E.M.</i> The choice of parameters of the initiating impulse booster charge to emulsion explosive	127
<i>Shchukin Y.G., Togunov M.B.</i> Experience in the application of contour charges with variable energy density of the explosion	138
<i>Frantov A.E.</i> The control parameters and the influence of explosion of charges of cylindrical shape and directional	148
<i>Lyashenko V.I., Kisly P.A., Rakhmanov R.A.</i> Theory and practice of drilling and blasting preparation of rock mass to underground block leaching.....	155

Section 4. ECOLOGY AND SAFETY DURING BLASTING OPERATIONS	181
<i>Chernych E.N., Shubin G.V., Zarovnyaev B.N.</i> Monitoring of natural and anthropogenic seismic effects from the results of local explosions at the site of the udachninsky mining and processing plant.....	181
<i>Aliev S.B., Razumnik N.L., Lupiy M.G.</i> Mathematical model of optimal choice technological schemes of treatment works in coal mines.....	195
CONTENTS	210