

ТЕХНОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ

**Материалы научно-производственных
семинара и конференции по взрывным работам-2019**



Институт горного дела
Уральского отделения Российской академии наук
(ИГД УрО РАН)



Ассоциация «Союз научно-производственных
предприятий по взрывному делу на Урале»
(Ассоциация «Взрывники Урала»)

ТЕХНОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ

Материалы научно-производственных
семинара и конференции по взрывным работам-2019

Екатеринбург
2020

УДК 622.235(063)

ББК 33.133

Т38

Издание осуществлено Ассоциацией
«Союз научно-производственных предприятий
по взрывному делу на Урале» (Ассоциация «Взрывники Урала»)
и Институтом горного дела УрО РАН

Ответственный редактор

кандидат технических наук,
старший научный сотрудник ИГД УрО РАН,
генеральный директор Ассоциации «Взрывники Урала»,
заслуженный строитель РФ, почетный строитель РФ *Г. П. Берсенёв*

Т38 **Технология и безопасность взрывных работ** : Материалы научно-производственных семинара и конференции 2019 г. / отв. ред. Г. П. Берсенёв. – Екатеринбург : ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2020. – 188 с. : цв. ил.

ISBN 978-5-907297-45-6

В рамках издания представлены материалы научно-производственных семинара по взрывным работам в карьерах, в строительстве и на объектах промышленности Урала, проведенного 4–5 июня 2019 года на базе АО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК» (г. Качканар), и конференции 6–8 ноября 2019 г. в ООО «ЮжУралвзрывпром» (г. Челябинск) и в МВЦ Екатеринбург-ЭКСПО, организованных Институтом горного дела УрО РАН и Ассоциацией «Взрывники Урала» совместно с Уральским управлением Ростехнадзора, с участием специалистов от предприятий, занимающихся взрывными работами на Урале, в Сибири, в Москве и на Кавказе. Ноябрьская конференция проведена в рамках VIII-го Уральского горнопромышленного форума и специализированной выставки ГОРНОЕ ДЕЛО/ «Урал – MINING, 2019».

УДК 622.235(063)

ББК 33.133

ISBN 978-5-907297-45-6

© Ассоциация «Взрывники Урала», 2020
© Институт горного дела УрО РАН, 2020
© Оформление. ООО Универсальная
Типография «Альфа Принт», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Корнилков С. В., Берсенёв Г. П., Кутуев В. А. Итоги VIII Уральского горнопромышленного форума	5
Берсенёв Г. П., Кутуев В. А. Достижения взрывного дела на Урале	9
Корнилков С.В., Кутуев В.А., Флягин А.С. Выездной семинар по производству и применению эмульсионных ВВ и организации взрывных работ на горных предприятиях Урала	14
Иванова О. А. 300-летняя история надзора за объектами взрывных работ на Урале	18
Салахиев Р. Г., Русских А. П., Берсенёв Г. П. 80 лет взрывникам ОАО «Ураласбест»	24
Сухов Р. И., Реготунов А. С. Методические основы исследования факторов повышения производительности и снижения себестоимости буровых работ на карьерах	34
Котяшев А. А., Русских А. П. Исследование свойств и характеристик ЭВВ местного изготовления	43
Чистяков Н. А., Малозёмов А. С., Великанов В. В. Применение сульфаминовой кислоты при изготовлении ЭВВ	55
Мальберг С. Л., Беспалов И. М., Котешова В. И. Этапы внедрения эмульсионных ВВ на Качканарском ГОКе	60
Габидулин А.М. Изготовление взрывчатых веществ «Сферит-ДП» на Калиновском химзаводе	66
Морозов К. Е., Соснин В. А., Меркин А. А. Исследование сенсбилизации эмульсионной матрицы микросферами	69
Шукин Ю. Г., Борисов И. И., Арестов Д. А., Назаров С. С. Параметры промежуточных детонаторов для эмульсионных взрывчатых веществ	85

Яковлев А. В., Шимкив Е. С., Переход Т. М. Основные результаты исследований дробления трудновзрываемых пород на карьерах АО «ЕВРАЗ КГОК»	90
Антипин Ю. Г., Смирнов А. А., Барановский К. В., Никитин И. В., Рожков А. А., Клюев М. В. Совершенствование технологии отбойки руды при этажно- камерной системе разработки с твердеющей закладкой	99
Тимохин А. В., Шаповаленко В. Н., Козлова М. В. Учет глинизации известняков при проектировании БВР с соблюдением плана сортовой оценки (на примере Чаньвинского месторождения)	106
Крапивина И.С., Берсенёв Г.П. Уточненная методика обоснования параметров БВР при проведении основных горноподготовительных выработок . .	116
Горинов С. А., Маслов И. Ю. Вопросы повышения безопасности применения аммиачных селитренных ВВ в колчеданных рудах	127
Жариков С. Н., Кутуев В. А. Ограничения по сейсмическому воздействию технологических взрывов при комбинированной разработке Сарбайского месторождения	134
Меньшиков П. В. Определение фактических коэффициента сейсмичности и показателя затухания сейсмических волн для условий Карагайского карьера	142
Меньшиков П. В., Таранжин С. С., Флягин А. С., Локотилов Н. О. Оценка безопасного уровня воздействия взрывных работ на здания и сооружения города Сатки при разноске северо- западного борта Карагайского карьера	146
Ворсин В. А. Экономическая целесообразность применения невзрывчатых расширяющих смесей КРАКЕН	155
Бешпапошников Ю. П., Пай В. В., Чернухин В. И. Послойное метание пластин продуктами детонации	162
Берсенёв Г. П. Активные участники Ассоциации «Взрывники Урала»	171
Яковлеву Виктору Леонтьевичу – 85 лет	179