

# Содержание:

- А.И. Грачёв  
**10 БЕЛАЗ представил миру 130-тонный гибрид**
- 14 Новая Горная Управляющая Компания: Самолеты, корабли и самосвалы**
- Д. Хоменко  
**16 Юбилей компании HammerMaster! 10 лет поставок высокотехнологичного навесного оборудования**
- 22 Трансформация угледобывающей отрасли: вызовы 2023 года**  
*Интервью с Сергеем Кононенко, Первым заместителем исполнительного директора Ассоциации «Горнопромышленники России»*
- Ю.В. Шаронина  
**24 НПО «РИВС» в нацпроекте «Производительность труда»**
- 26 Промышленный кластер «КЭМЗ»: выполнение задач по обеспечению технологического суверенитета и импортозамещения**
- 28 «РудХим» – метод современного, высокотехнологичного взрыва**
- 30 Компания ЭСАБ: Вся надежда на ремонт и восстановление**
- 34 АО «АЗОТ-ВЗРЫВ: «Avidet®» – инструмент инженерного подхода к взрывным работам от AVGroup**
- 37 Выставка MiningWorld Russia соберет лучшие решения для горнодобывающей отрасли на одной площадке**

## Оригинальные статьи

- Д.Ж. Акматов, Х.Ю. Евлов, А.Д. Меллер, Т.А. Манукян, В.Н. Чадин  
**39 Методика численного моделирования полей напряжений в районе размещения угольных шахт**
- В.В. Курбатова, А.М. Волин, Н.Е. Ломакина, И.Ю. Гарифулина, М.А. Кузьменков  
**47 Валидация БПЛА в решении маркшейдерских задач на руднике «Дукат»**
- М.В. Рыльникова, Д.А. Клебанов, Е.А. Князькин  
**52 Анализ данных как основа повышения эффективности работы горнотранспортного оборудования при ведении открытых горных работ**
- Д.С. Куренков  
**57 Инженерно-геологическое обоснование технологии глубокого обезвоживания отходов обогащения железных руд**
- А.С. Опалев, В.А. Марчевская  
**63 Разработка инновационных технологий обогащения полезных ископаемых Арктической зоны России**
- И.В. Шадрюнова, Е.В. Зелинская, Н.Н. Орехова, О.Е. Горлова, Т.В. Чекушина  
**71 ESG-трансформации в сфере переработки техногенного минерального сырья**



10

- И.Е. Колесниченко, Е.А. Колесниченко, Е.И. Любомищенко, Е.И. Колесниченко  
**80 Химические источники энергии для обеспечения безопасности в угольной промышленности: энергетический механизм образования постоянного электрического тока в аккумуляторе**
- М.В. Рыльникова, Е.Н. Есина, Е.М. Сахаров, Р.В. Бергер  
**89 Закономерности геодинамических явлений при освоении глубокозалегающих сложноструктурных месторождений калийно-магниевых солей**
- В.А. Портола, О.И. Черских, С.И. Протасов, Е.А. Серегин, И.А. Шваков  
**95 Особенности проведения тепловизионной съемки для обнаружения очагов самовозгорания на угольном разрезе**
- Н.Н. Ермошкин, Д.Н. Ермошкин, К.З. Курманалиев, В.А. Мансуров  
**101 Рудоподготовка при потоке балансовой, эксплуатационной и товарной руды золоторудного месторождения Джамгыр**
- С.В. Черданцев, П.А. Шлапаков, К.С. Лебедев, А.Ю. Ерастов, С.А. Хаймин  
**110 Построение модели шахтной перемычки на базе расчетной схемы толстой плиты**

## Реклама:

АЗОТТЕХ, ООО	2-3
Астериас, ООО	38
БЕЛАЗ (АВТОТЕХИНМАШ)	13
НПФ «ГРАНЧ», ООО	вклейка
ЕРТ-Групп, ООО	вклейка
Магаданский механический завод, АО	35
МАЙНЕР, ООО	51
НПК «Механобр-техника», АО	25
МУФТА ПРО, ООО	25
Ньюфотон, ООО	46
Прогресс-Рус, ООО	вклейка
Флотент Кемикалс Рус, ООО	33
ESAB	45
ME Elecmetal	19
OPREX	21

## На обложке:

АО «АЗОТ-ВЗРЫВ»; ООО «АЛТАЙ МЕХАНИКА»; АО «ОГК Групп»; ООО «ТЕХСТРОЙКОНТРАКТ»; АО «ГИДРОМАШСЕРВИС»

# Contents:

- A.I. Grachev  
**10** **BELAZ unveils a 130-tonne hybrid truck**  
**14** **New Mining Management Company: aircrafts, ships and dump trucks**  
 D. Khomenko  
**16** **HammerMaster's anniversary! A decade of supplying high-tech attachments**  
**22** **Transforming the coal mining industry: the challenges of 2023**  
**24** **RIVS Company as part of the Labour Productivity national project**  
 Yu.V. Sharonina  
**26** **KEMZ Industrial Cluster: meeting the challenges to secure technological sovereignty and import substitution**  
**28** **RudChem: a Russian method of state-of-the-art blasting**  
**30** **ESAB Russia: vest your hopes in repairing and rebuilding**  
**34** **AZOT-VZRYV: «Avidet®» Avidet® - an engineering tool for blasting operations by AVGroup**  
**37** **MiningWorld Russia Exhibition brings together the best solutions for the mining industry**

## Original papers

- D.Zh. Akmatov, H.Y. Evloev, A.D. Meller, T.A. Manukyan, V.N. Chadin  
**39** **Methodology for numerical modeling of stress fields in vicinities of coal mines**  
 V.V. Kurbatova, A.M. Volin, N.E. Lomakina, I.Yu. Garifulina, M.A. Kuzmenkov  
**47** **Validation of UAV application to solve surveying tasks at the Dukat mine**  
 M.V. Rylnikova, D.A. Klebanov, E.A. Knyazkin  
**52** **Data analysis as a basis for improving the efficiency of mining equipment in open pit operations**  
 D.S. Kurenkov  
**57** **Engineering and geological justification of deep dehydration technology for iron ore processing waste**

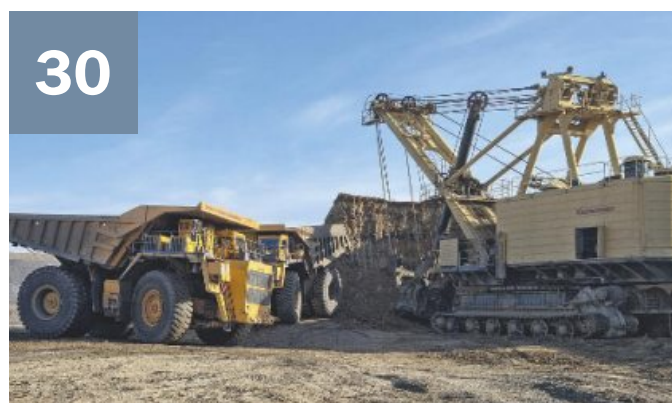
- A.S. Opalev, V.V. Marchevskaya  
**63** **Development of innovative technologies of ore mineral resources concentration from the Russian Arctic zone**  
 I.V. Shadrunkova, E.V. Zelinskaya, N.N. Orekhova, O.E. Gorlova, T.V. Chekushina  
**71** **ESG-transformation in processing of man-made mineral raw materials**  
 I.E. Kolesnichenko, E.A. Kolesnichenko, E.I. Lyubomishchenko, E.I. Kolesnichenko  
**80** **Chemical energy sources to ensure safety in the coal industry: the energy mechanism of direct electric current formation in a rechargeable battery**  
 M.V. Rylnikova, E.N. Esina, E.M. Sakharov, R.V. Berger  
**89** **Regularities in geodynamic phenomena in mining deep-lying potassium-magnesium salt deposits with complex structure**  
 V.A. Portola, O.I. Cherskikh, S.I. Protasov, E.A. Seregin, I.A. Shvakov  
**95** **Specific features of thermal imaging surveys for detecting spontaneous combustion sources in coal strip mines**  
 N.N. Ermoshkin, D.N. Ermoshkin, K.Z. Kurmanaliev, V.A. Mansurov  
**101** **Ore dressing for the balance, mined and merchantable ores at the Jamgyr gold deposits**  
 S.V. Cherdantsev, O.V. Tailakov, P.A. Shlapakov, A.Yu. Erastov, K.S. Lebedev  
**110** **Construction of a model of a shaft jumper based on the calculation scheme of a thick plate**

## Advertising index:

АЗОТТЕХ, ООО	2-3
Астериас, ООО	38
БЕЛАЗ (АВТОТЕХИНМАШ)	13
НПФ «ГРАНЧ», ООО	вклейка
ЕРТ-Групп, ООО	вклейка
Магаданский механический завод, АО	35
МАЙНЕР, ООО	51
НПК «Механобр-техника», АО	25
МУФТА ПРО, ООО	25
Ньюфотон, ООО	46
Прогресс-Рус, ООО	вклейка
Флотент Кемикалс Рус, ООО	33
ESAB	45
ME Elecmetal	19
OPEREX	21

## On the covers:

АО «АЗОТ-ВЗРЫВ»; ООО «АЛТАЙ МЕХАНИКА»; АО «ОГК Групп»;  
 ООО «ТЕХСТРОЙКОНТРАКТ»; АО «ГИДРОМАШСЕРВИС»



30