

прошивок влияет оптимизации их работы на конкретном смартфоне. Возможно, полученные результаты лишь итог плохой адаптации устройства под новую прошивку. Скорее всего, на практике работа двух платформ будет мало чем отличаться друг от друга.

Список использованных источников:

1. 2016 – Режим доступа: <http://andro-news.com/news/android-7.0-protiv-android-6.0-sravnenie-bystrodeystviya-i-proiz.html>

Холод А.В.

*спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії,
завідувач відділенням розробки корисних копалин,
Гірничий коледж
ДВНЗ «Криворізький національний університет»*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГІРНИЧОЇ ГАЛУЗІ КРИВОРІЖЖЯ

В сучасних гранично важких умовах економічної ситуації гірничодобувна промисловість Криворіжжя має дуже важливе стратегічне значення для сталого розвитку економіки України, оскільки за результатами видобутку і подальшої переробки залізних руд на металургійних комбінатах, країна має понад 50% валового національного прибутку.

Зі збільшенням глибини розробки залізних руд, яка вже сьогодні досягла позначок 1400-1500 м, дуже сильно виріс гірничий тиск, різко погіршилися умови і безпека ведення гірничих робіт, значно збільшуються витрати на підтримку гірничих виробок і очисних камер, що також призводить до значного збільшення обсягів капіталовкладень.

Зниження гірничого тиску в місцях ведення гірничих робіт супроводжується ресурсозбереженням для підготовчих, нарізних і очисних робіт. Це сприяє застосуванню менш металомісткого кріплення підготовчих виробок, збільшенню розмірів очисних камер, зменшенню розмірів міжкамерних та міжповерхових ціликів і зменшенню обсягів видаваної на поверхню породи, зниженню навантаження на головні вентиляційні установки шахти, покращенню умов праці гірничих робітників, підвищенню техніки безпеки гірничих робіт.

Першочерговим завданням керівників і власників гірничорудних підприємств є точний добір парку машин гірничошахтного обладнання. Останні розробки бурової та навантажувальної техніки провідних компаній застосовуються на шахтах і рудниках багатьох країн світу, таких як Канада, Південна Африка, Латинська Америка, Австралія, Китай, Польща, Росія та Україна. Основним сучасним напрямком удосконалення гірничого обладнання шведської «Atlas Copco» і фінської «Sandvik Tamrock» компаній є застосування

на бурових установках і навантажувальних машинах комп'ютерів зі спеціальним програмним забезпеченням, яке має широкі можливості.

Застосування новітнього гірничошахтного обладнання при підземній розробці рудних родовищ України дозволить збільшити продуктивність гірничих робіт, зменшити травматизм робітників і забезпечити впровадження безлюдних технологій видобування рудних корисних копалин.

Компанії «Atlas Copco» і «Sandvik Tamrock» – головні у напрямку більш надійного і продуктивного буріння.

Самохідні шахтні бурильні установки призначені для буріння шпурів у породах різної міцності при проведенні гірничих виробок, а також при проведенні очисних робіт у шахтах. Бурильні установки повністю механізують процес буріння, поліпшують санітарно-гігієнічні умови праці й частково механізують процеси заряджання шпурів і кріплення гірничих виробок.

Самохідні шахтні бурильні установки типу УБШ виготовляються машинобудівними заводами України та Росії.

Шведська компанія «Atlas Copco» була однією з перших, хто запропонував розповсюджені і спеціальні бурові установки для кріплення виробок анкерами.

Проходка підняттевих виробок комплексами КПВ і КПН застосовується при проходці підняттевих виробок, без кріплення по стійких породах на повну висоту поверху.

При проведенні гірничих виробок буропідривним способом найбільш трудомістким процесом у прохідницькому циклі (близько 40...50% часу) є навантаження відірваної від масиву й розпушеної гірничої маси. Тому важливого значення набуває механізація цього процесу, що полегшує працю прохідників, підвищує їх продуктивність і збільшує швидкість проведення виробок.

Вантажні машини призначені для механізації навантаження гірничої маси у вагонетки, на конвеєр і інші транспортні засоби.

Великий досвід компаній «Atlas Copco» і «Sandvik Tamrock» дозволяє автоматизувати процес навантаження і транспортування гірничої маси. Автоматизовані шахтні технології успішно використовують в багатьох країнах світу.

Кріплення гірничих виробок є однією із трудомістких операцій. У підземних умовах гірничорудних підприємств набули широкого застосування кріплення набризкбетоном, анкерне кріплення, комбіноване кріплення (анкера, набризкбетон і сітка типу «Рабиця»), монолітне бетонне кріплення і металеве аркове кріплення. Застосування машин для кріплення гірничих виробок дозволяє зменшити час на кріплення та трудомісткість робіт.

З механічних способів доставки руди при розробці рудних родовищ підземним способом скреперна доставка набула найбільше поширення. Її основними перевагами є простота, надійність, невисока вартість устаткування, легкість зміни довжини доставки, гарна пристосованість до різних фізико-механічних властивостей вантажу та можливість сполучення операцій навантаження і доставки.

Підривні роботи є невід'ємною частиною сучасних технологічних процесів у багатьох галузях світової промисловості. Україна відноситься до найбільших

в Європі споживачів вибухових речовин. Більше 70% робіт, технологічно пов'язаних із застосуванням цих небезпечних речовин, припадає на підприємства гірничорудної галузі.

Альтернативою тротиловмісних вибухових речовин слугують вибухові речовини місцевого приготування. Вони абсолютно безпечні у зберіганні та транспортуванні, екологічно безпечні (добре збалансовані щодо вмісту кисню), економічно вигідні.

Підвищення перспективності вибухових речовин і розроблення нових – основна мета дослідницьких програм в сфері високоенергетичних матеріалів у таких країнах як США, Франція, Німеччина, Англія, Швеція, Індія та Росія.

Основними вимогами до нових вибухових речовин є більш висока ефективність, але при цьому вони мають бути малочутливими до механічних та інших видів впливу, щоб забезпечити безпеку при застосуванні.

Сучасний стан вибухової справи в гірництві характеризується переважаючим використанням вибухових речовин власного приготування замість заводських, повною механізацією всіх процесів їх приготування та заряджання у свердловини з дотриманням високого рівня технологічної безпеки цих процесів.

Досвід проведення підривних робіт свідчить про те, що сьогодні в Україні безпечними, найчистішими екологічно і економічно ефективними є прості водостійкі і високоенергетичні емульсійні вибухові речовини. Їх приготування здійснюється безпосередньо в умовах мобільного автоматизованого заводу і відноситься до безпечних технологічних процесів.

Найбільш дешевою промисловою вибуховою речовиною місцевого приготування з відомих в даний час є суміш аміачної селітри та дизельного палива у стехіометричному відношенні 94,4:5,6, що в Україні має назву ігданіт, а в далекому зарубіжжі – ANFO.

Українськими спеціалістами і практиками постійно проводяться дослідження щодо застосування нових видів вибухових речовин в гірничорудній промисловості.

Представником вибухових речовин нового покоління є серія промислової емульсійної вибухової речовини Україніт. Це високостабільна, водотривка система, придатна для підземної та відкритої розробки гірських масивів будь-якої міцності та водонаповненості. Вона не містить речовин, які кваліфікуються як вибухові та токсичні. За працездатністю Україніт знаходиться на рівні кращих світових промислових вибухових речовин, за екологічністю застосування значно перевищують відомі аналоги.

Перехід на безтритиліві вибухові речовини значно підвищить безпеку робіт, зменшить кількість профзахворювань, пов'язаних з контактом робітників з тротиловмісними вибуховими речовинами.

Необхідність переходу на використання при підземних гірничих роботах безтритилових вибухових речовин не визиває сумніву. Тому необхідно продовжити промислові дослідження в умовах підземних гірничих робіт з вдосконаленням зарядної техніки, а також використанням нових неелектричних систем ініціації.

Таким чином, розробка родовищ корисних копалин, освоєння надр є важливою складовою економіки і національної безпеки України. Рівень освоєння і споживання мінеральних ресурсів суттєво впливає на економічні і соціальні показники країни.

Перспективним напрямком інтенсифікації гірничорудного виробництва є широкомасштабне запровадження принципово нових підходів, які забезпечують комплексне освоєння надр. Гірниче виробництво, націлене на довгострокове існування, повинно супроводжуватись безперервним пошуком та впровадженням інноваційних рішень.

Список використаних джерел:

1. Короленко М.К. Розширення сировинної бази підземного Кривбасу за рахунок залучення до видобутку магнетитових кварцитів // Кривий Ріг, 2012. – 284 с.
2. Куприн В.П., Ищенко Н.И., Вилкул А.Ю. и др. Разработка эмульсионных ВВ марки «Украинит» // Информационный бюллетень Украинского союза инженеров-взрывников. – 2012. – № 3. – С. 2–10.
3. Ступник Н.И., Калиниченко В.А., Федько М.Б., Мирченко Е.Г. Перспективы использования безтритиловых взрывчатых веществ на рудниках с подземной добычей полезных ископаемых // Научный вестник Национального горного университета, Днепропетровск. – 2013. – № 1. – С. 44–48.

Якимчук Д.М.

*кандидат технічних наук, доцент,
Херсонський державний університет*

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАРМІТІВ В ЗАКЛАДАХ ГОСТИННОСТІ

Марміти – це спеціалізоване допоміжне теплове устаткування, яке використовуються в закладах гостинності та в місцях громадського харчування. Вони слугують для підтримання готової продукції в гарячому стані і її короткочасного зберігання.

Існують марміти глибокого, середнього та низького профілю, які виготовляються із нержавіючої сталі. Таке устаткування випускається у формі емностей різних форм: круглої, овальної, прямокутної [1].

Даний вид промислового устаткування використовується під час великих прийомів відвідувачів, фуршетів, в домашніх умовах.

Марміти застосовують як для перших, так і для других страв.

Марміти для перших страв призначені для короткочасної підтримки їх гарячого стану. При цьому споживачі завжди забезпечуються свіжими і теплими стравами. Таке устаткування може використовуватися в місцях громадського харчування як окреме обладнання, а також як складова частина технологічних ліній [2].