



Віктор Львович Кирпичов
(1845–1913)

«... для сопротивления дроблению мы знаем единственный общий закон: тела, геометрически подобные, имеют сопротивления, пропорциональные квадратам их сходственных размеров...» (В. Л. Кирпичев. О подобии при упругих явлениях, 1874)

Передмова до десятого видання

У попередніх випусках цього збірника наукових праць опубліковано більше 200 статей з різних питань гірничої справи. З них біля 70 % включено до розділів «Фізичні процеси гірничого виробництва» (57 статей) і «Геотехнологія» (81 стаття). Основна тематична спрямованість наукових праць відображає результати теоретичних і експериментальних досліджень фізичних явищ при технологічному руйнуванні гірських порід, які є основою для розроблення і реалізації практичних рекомендацій з метою підвищення ефективності та безпеки гірничих робіт.

У збірнику опубліковано статті висококваліфікованих фахівців-гірників і видатних учених України, Росії і Польщі. Активну участь у публікаціях приймають доктори наук і професори В. Г. Кравець, І. А. Лучко (НТУУ «КПІ»), Р. С. Крисін (НГУ), О. Є. Лапшин (КТУ), А. А. Желтоножко (ДержНДІХП, м. Шостка), О. О. Вовк (ІГМ НАН України), В. Д. Воробйов (ННДІОП), П. З. Луговий (ІМ НАН України), В. С. Прокопенко (ЗАТ «Техновибух»), А. Т. Воеводка (Сілезький ТУ, Польща).

Оскільки збірник є фаховим, однією з основних цілей при підготовці його до видання є публікація наукових праць аспірантів та здобувачів наукового ступеня. Зокрема, опубліковані в збірнику матеріали були використані в докторських дисертаціях В. С. Прокопенка, А. Т. Воеводки, кандидатських дисертаціях І. І. Туручка, О. О. Фролова, Н. А. Праховник, С. Д. Лисюк, Г. В. Демчука.

Ряд праць присвячено розробленню нових високоефективних багатокомпонентних вибухових речовин (ВР) і впровадженню їх на кар'єрах, методичним питанням щодо визначення параметрів вибуху зарядів ВР різних конструкцій, моделювання ударних хвиль, дослідження ВР, виготовлених на основі конверсійних боєприпасів, методів підвищення продуктивності і довговічності гірничих машин, електрифікації та автоматизації гірничих процесів, підвищення екологічної безпеки гірничих робіт і охорони праці працюючих тощо.

Слід особливо зазначити, що збірники усіх випусків містять у значному обсязі результати досліджень, пов'язаних з деформуванням і руйнуванням твердих середовищ (гірських порід) під впливом динамічних (вибухових) навантажень. Початок цьому науковому напрямку було покладено видатним російським ученим, першим ректором Київського політехнічного інституту В. Л. Кирпичовим. З його ініціативи в 1901 р. було організовано видання «Известия КПИ». Він уперше в вітчизняній науці почав вивчати пружні деформації оптичним методом. Величезна заслуга В. Л. Кирпичова полягає в тому, що він першим у світі сформулював закон «Про подібність при пружних явищах» (на 11 років раніше за Кіка). Цей закон був розвинутий В. Л. Кирпичовим стосовно до деформування або руйнування тіл ударом або роздавлуванням. З тих пір теорія руйнування стала предметом пильної уваги

вчених і тепер уже далеко відійшла від класичних уявлень про міцність і опір матеріалів, вступивши у світ процесів атомно-молекулярного рівня.

Опубліковані в збірнику статті відображають різні підходи авторів до досліджуваних явищ, їхні висновки не завжди однозначні, а часом і суперечливі, але в цілому вони утворюють єдиний комплекс знань у галузі науки і практики гірничої справи. Усі статті мають певний науковий і практичний інтерес і сприятимуть подальшому розвитку знань в зазначених напрямках. Слід звернути увагу на практичну відсутність публікацій з проблем нетрадиційних методів і засобів, що використовуються в процесах гірничих робіт, постановки нових ідей і розв'язуваних при цьому задач, практична реалізація яких могла б забезпечити більш високий рівень техніко-економічних і екологічних показників.

Відгуки і зауваження на цей збірник, а також побажання до видання наступних його випусків просимо направляти за адресою: 04111, Київ – 111, вул. Салютна, 13/75, ЗАТ «Техновибух».

Зав. кафедрою інженерної екології
НТУУ «КПІ», доцент

А. І. Крючков