

105 РОКІВ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ АКАДЕМІКА Г.М. МАЛАХОВА



29 березня 2012 року виповнилось 105 років з дня народження визначного вченого у галузі розробки родовищ корисних копалин, дійсного члена Національної академії наук України, лауреата Державних премій СРСР, УРСР і премії ім. В.І.Вернадського НАН України, Почесного академіка Академії гірничих наук України, доктора технічних наук, професора **Георгія Михайловича Малахова**.

Георгій Михайлович народився в м. Білопольї Сумської області у сім'ї залізничника. Після закінчення 5 класів гімназії в селищі Знаменка Кіровоградської області і технікуму шляхів сполучення в м. Дніпропетровську, у 1926 р. він вступив до Дніпропетровського гірничого інституту. Після його закінчення в 1930 р. Георгій Михайлович був направлений на роботу в Криворізький басейн і був призначений начальником дільниці шахти Інгулецького рудника.

Початок своєї трудової діяльності Георгій Михайлович відзначив удосконаленням схем скреперної доставки руди та впровадженням нової технології очисних робіт. Ця ініціатива молодого інженера звернула на себе увагу і він одержав нове призначення на посаду завідувача відділу механізації і пневматичного буріння Інгулецького рудоуправління. З перших кроків роботи на новій посаді Г.М. Малахов починає вести наукові дослідження в області теорії роботи пневматичних молотків, для чого ним була створена спеціальна лабораторія. Після успішного впровадження нових схем скреперної доставки і шпурів глибиною до 9 м, що суттєво вплинуло на технології видобутку руди, Георгія Михайловича призначають на посаду завідувача гірничими роботами рудоуправління ім. газети «Правда».

У 1933 р. Георгій Михайлович видає свою першу книгу «Пневматические молотки, теория их работы и использование в горном деле». Це була перша публікація з теорії пневматичних молотків, яка відіграла позитивну роль у вітчизняному гірничому машинобудуванні. Майже через тридцять п'ять років на ювілейному засіданні з приводу 60-річчя Георгія Михайловича, академік Михайло Іванович Агошков у своєму виступі сказав: «Я був дуже здивований тим, що таку зрілу теорію міг розробити молодий науковець». Георгію Михайловичу було тоді 25 років!

У 1934 р. його призначають головним інженером рудоуправління ім. газети «Правда», а ще через рік - головним інженером одного з крупних рудників Кривбасу - «Жовта ріка» (раніше ім. Шварца). На цьому руднику вперше в Радянському Союзі було впроваджено буріння з'ємними коронками, запропонованими Георгієм Михайловичем. Редакція «Горного журналу» з цього приводу писала «...рудник им. Шварца одним из первых и единственным в СССР рудников,

применяющих бурение съёмными коронками в таких широких масштабах и в таких тяжелых условиях бурения (высокая крепость породы)». На цьому руднику Георгій Михайлович запропонував вперше вести одночасно відкриті і підземні роботи, так званий метод відкрито-підземної виїмки.

Виробничі успіхи Георгія Михайловича привели до призначення його в 1937 р. головним інженером найбільшого у Кривбасі рудоуправління ім. Дзержинського. Використання нових систем розробки, вмiла розстановка кадрів, хороші організаторські здібності Г.М. Малахова, дозволили в короткі терміни докорінно удосконалити технологію розробки цього родовища, що стало причиною призначення Георгія Михайловича головним інженером тресту «Руда», на долю якого в той час припадало до 55 % видобутку залізної руди в Радянському Союзі. На цій посаді Георгій Михайлович продовжив свою активну інженерну і наукову діяльність. Особливо слід відзначити його дослідження в області використання масових вибухів для вирішення проблеми ліквідації порожнин, яких на той час накопичилась значна кількість, що стримувало зростання видобутку і спричиняло створенню аварійних ситуацій.

Під керівництвом Г.М. Малахова були розроблені методи ліквідації та ізоляції порожнин масовими вибухами потужністю більше 100 т вибухових речовин. Узагальнений досвід з цих робіт став основою для видання в 1945 р. монографії «Ликвидации пустот при разработке мощных рудных месторождений». Як бачимо, Георгій Михайлович приділяв цій проблемі багато уваги і попереджав нас про своєчасне погашення порожнин. На жаль, не завжди і не всі виконували настанови видатного вченого, про що свідчить наявність цієї проблеми і в наші дні.

Дослідження Г.М. Малахова в області використання масових вибухів, в тому числі і для ліквідації порожнин, стали основою його майбутньої кандидатської дисертації.

У 1939 р. Г.М. Малахов переходить на роботу в Науково-дослідний гірничорудний інститут на посаду начальника гірничого сектора і розпочинає дослідження з використанням високоефективної системи поверхово-примусового обвалення з відбійкою руди глибокими вибуховими свердловинами. Через рік Г.М. Малахов успішно закінчує промислові випробування цієї технології на шахті «Комунар» рудоуправління ім. Дзержинського. Саме за цю технологію, яка, до речі, в різних варіантах використовується і сьогодні, згодом, у 1948 р., Г.М. Малахову та іншим спеціалістам-гірникам була присуджена Державна премія СРСР (Сталінська премія першого ступеня).

Віроломний напад фашистської Німеччини перервав мирну працю радянських людей і 7 серпня 1941 р. Георгій Михайлович забезпечує евакуацію НДГРІ на Урал на рудник Бакал, а вже 22 грудня 1941 р. призначається головним інженером цього інституту і включається в роботу з розвитку залізничної і марганцевої промисловості Уралу. У складі комісії АН СРСР Г.М. Малахов вивчає шляхи розширення видобутку марганцевих руд на рудниках Північного Уралу і розробляє пропозиції з підвищення ефективності їх видобутку.

У листопаді 1942 р. Георгія Михайловича призначають головним інженером рудника Бакал. Задачі поставлені перед головним інженером були не прості: терміново вивести рудник із глибокої кризи. Г.М. Малахов розробляє і впроваджує нову технологію селективної виїмки цінних руд, в яких була надзвичайно велика потреба в роки війни. Менше, ніж за рік, видобуток цих руд зріс на 150 %. Своєчасна розвіданість і підготовка запасів забезпечили сталу роботу Бакала. В цей час Георгій Михайлович захищає у Свердловському гірничому інституті кандидатську дисертацію з уже згаданої мною теми: «Ликвидация пустот массовыми взрывами».

У листопаді 1944 р. Г.М. Малахова викликають до Москви для роботи в технічному відділі Головруди, а через місяць направляють головним інженером Дашкесанського рудника для організації його будівництва. Неаби-які організаторські здібності Г.М. Малахова сприяли успішному проектуванню і завершенню будівництва. У січні 1946 р. Георгія Михайловича направляють у Кривбас, де він проходить за конкурсом на посаду завідувача кафедри розробки рудних родовищ корисних копалин Криворізького гірничорудного інституту. Тут він продовжує дослідження в області нової технології видобутку руди системою поверхово-примусового обвалення з відбійкою руди глибокими вибуховими свердловинами і вперше розробляє відому теорію випуску руди із обвалених блоків. У 1948-1951 рр. Г.М. Малахов - докторант Інституту гірничої справи Академії наук СРСР, де успішно захищає у 1951 р. докторську дисертацію на тему «Выпуск руды из обрушенных блоков», а, згодом, публікує монографію з такою ж назвою.

Сьогодні в дослідженнях виробничих процесів при системах з обваленням просто немож-

ливо обійтися без використання фундаментальних положень цієї теорії. У 1968 р. вийшло в світ друге видання монографії під назвою «Теория и практика выпуска руды», в якому значне місце відведено випуску руди в умовах високого гірського тиску при розробці глибоких горизонтів. Досить ефективною була робота Георгія Михайловича на науково-педагогічній ниві.

У 1951 р. він був призначений директором (ректором) Криворізького гірничорудного інституту. У 1953 р. йому було присвоєно звання професора.

Будучи ректором, Георгій Михайлович впродовж 22 років проводив значну роботу з розвитку гірничої науки у навчальному закладі та зміцнення матеріально-технічної бази інституту, підготовки інженерних і наукових кадрів. Випуск гірничих інженерів з 89 у 1951 р. збільшився до 1200 у 1973 р. - і в цьому значний особистий внесок Георгія Михайловича. Під його керівництвом знайшли свій подальший розвиток прикладні наукові дослідження, які суттєво допомогли гірничорудним підприємствам Кривбасу. Криворізький гірничорудний інститут став справжньою кузнею інженерних і наукових кадрів і значним науковим осередком.

З 1962 р. у гірничорудному інституті розпочато навчання іноземних студентів. Більше 70 країн світу делегували своїх громадян для отримання вищої освіти у Кривому Розі, виходячи з того, що навчальний заклад знаходиться у потужному гірничо-видобувному регіоні, де можна одержати не тільки хорошу теоретичну, а й практичну підготовку. Криворізький гірничорудний став відомим не тільки в Радянському Союзі, а й далеко за його межами. Про авторитет гірничорудного свідчить той факт, що в 1972р. йому було надано честь відкривати Дні науки у Москві на Виставці досягнень народного господарства СРСР. Цього ж року Криворізький гірничорудний з нагоди свого 50-річчя був нагороджений Орденом Трудового Червоного Прапора.

Сьогодні ми маємо надію, що славні традиції гірничорудного будуть продовжені і він знайде своє достойне місце в структурі недавно створеного Криворізького національного університету, бо інакше й бути не може: у гірничовидобувному регіоні головною спеціальністю є і ще багато десятиліть буде саме гірниця.

Усю наукову діяльність Георгія Михайловича характеризує нерозривний зв'язок з виробництвом. Особливо слід відзначити співпрацю наукових співробітників інституту і інженерно-технічних працівників шахти «Гігант».

З 1955 р. колектив вчених під керівництвом Г.М. Малахова провів велику роботу з удосконалення технології розробки, механізації і автоматизації виробничих процесів на шахті «Гігант». Разом з виробничниками було розроблено нову систему підповерхового обвалення з відбійкою руди на підконсольний простір. Впровадження цієї технології дозволило підвищити продуктивність праці одного робітника з 10,6т/зміну до майже 25т/зміну. Це була найбільша продуктивність праці на гірничорудних шахтах СРСР.

Надзвичайно цінними були дослідження Георгія Михайловича з управління гірничим тиском, створення високоефективних методів коротко-сповільного підривання при масовому відбиванні руди в підземних умовах, розкритті і підготовці родовищ. За розробку і впровадження ефективних методів гірничих робіт в умовах високого гірського тиску Георгію Михайловичу та іншим спеціалістам присуджується Державна премія України в галузі науки і техніки.

До виконання наукових досліджень залучаються виробничники, які згодом успішно захищали дисертації. Г.М. Малахов створив наукову школу з розробки рудних родовищ. Серед його учнів 75 кандидатів наук і майже два десятка докторів наук.

У 1967 р. Георгій Михайлович обирається дійсним членом Академії наук УРСР і з 1973 р. переходить на роботу до Національної академії наук України.

Слід відзначити останні роботи Георгія Михайловича. Це, перш за все, розробка циклічно-поточної технології видобутку міцних руд і магнетитових кварцитів. Результати цих досліджень викладені в монографії вченого «Циклично-поточная технология подземной разработки магнетитовых кварцитов». Розширення сировинної бази за рахунок підземного видобування магнетитових кварцитів має велике народногосподарське значення, оскільки таким чином розв'язується цілий комплекс проблем, а саме: компенсація вибуваючих потужностей підземного видобутку багатих руд без капітальних вкладень на проходку стволів другого ступеня, заглиблених до позначки 2000-2500 м; компенсація вибуваючих потужностей кар'єрів, в яких добувають магнетитові кварцити відкритим способом, у міру заглиблення їх до меж економічно доцільного рівня ведення відкритих робіт; поліпшення екологічного становища у Кривбасі, оскільки підземне видобування залізних руд не забруднює атмосферу і не потребує відчуження

великих площ сільськогосподарських угідь під відвали розкривних порід. За ці дослідження академік Г.М. Малахов був удостоєний премії ім. В.І. Вернадського НАН України.

Незаперечний авторитет Георгія Михайловича у наукових колах, спричинив те, що йому вперше в Криворізькому гірничорудному була надана честь прочитати цикл лекцій в провідних навчальних закладах Європи і Америки. Він був справжнім піонером. А читав свої лекції Георгій Михайлович в університетах часто на мові цих країн. Його фундаментальні праці перекладені на німецьку, китайську, в'єтнамську та інші мови.

В Англії Георгій Михайлович детально знайомився з постановкою вищої освіти. Аналізував їхні освітньо-кваліфікаційні рівні: бакалавр, магістр. Хоч, як мені тоді здалося, не був великим їх прихильником.

Поряд з науково-педагогічною діяльністю вчений виконував велику громадську роботу. Він був членом Наукової ради з проблеми «Нові процеси і способи виконання робіт у гірничій справі» при Держкомітеті СРСР з науки і техніки, членом наукової ради з фізико-технічних проблем розробки корисних копалин АН СРСР, членом експертної ради Комітету з Ленінських і Державних премій СРСР, членом республіканського комітету профспілки працівників освіти, вищої школи і наукових закладів.

Велику громадську діяльність проводив Георгій Михайлович і у своєму, рідному для нього, місті. Впродовж багатьох років був депутатом міськради і членом міського партії.

Заслуги вченого відзначені орденами Леніна, Жовтневої революції, Трудового Червоного Прапора, «Знак пошани», численними медалями, знаком «Шахтарська слава» трьох ступенів.

Мені випала честь впродовж майже десяти років працювати під безпосереднім керівництвом Георгія Михайловича. Саме він, проводячи розподіл випускників на роботу, запропонував мені роботу на своїй кафедрі. Працювати з Георгієм Михайловичем було нелегко, але дуже цікаво. Кожного дня він відкривав для нас щось нове. Нам, молодим, він довіряв досить серйозні роботи. Ми знали, що говорити з Георгієм Михайловичем про термін виконання його доручень було зайвим, бо неодмінно буде відповідь: «Срок был вчера». Він завжди поспішав. За браком часу неможливо повністю розкрити високі людські якості відомого вченого.

На вшанування Георгія Михайловича на будівлі гірничого факультету національного університету встановлено меморіальну дошку. Президія Академії гірничих наук України, за ініціативи її Президента Володимира Федоровича Бизова, заснувала медаль ім. академіка Г.М. Малахова. Кращі студенти гірничого факультету одержують стипендію ім. академіка Г.М. Малахова.

А головне, що криворіжцям є ким пишатися: у нашому місті жив і успішно працював Почесний громадянин Кривого Рогу академік Георгій Михайлович Малахов.

П.Й. Федоренко, д-р техн. наук, проф.