

СПОГАДИ ПРО КОСТЯНТИНА КОСТЯНТИНОВИЧА СОФІЙСЬКОГО - ВЧЕНОГО, ГРОМАДЯНИНА ТА ЛЮДИНУ



12.06.1937 - 02.12.2020

Софійський Костянтин Костянтинович

завідувач відділу проблем технологій підземної розробки вугільних родовищ, доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, повний кавалер знаків «Шахтарська Слава» і «Шахтарська Доблесть»

Зберовський В.В. доктор технічних наук, завідувач відділу проблем технологій підземної розробки вугільних родовищ ІГТМ НАН України

Згадуючи минуле, завжди виринають в пам'яті як складні періоди і моменти, так і яскраві, завжди приємні душевні спогади. З них у кожної людини складаються етапи його життєвого шляху. У деяких вони бувають короткочасні та численні, у інших – навпаки. Тривалі етапи нашого життя завжди діляться на прожиті роки «до» і «після». До того ж особливе місце в нашому житті займають люди, з якими ми ведемо спільну трудову діяльність. Дуже часто одні з них стають нашими вчителями і наставниками, а для інших ми самі є такими.

Багато в чому саме цим і оцінюється праця вченого, його внесок в розвиток наукових знань і передачі їх наступному поколінню. Тому внесок дослідника в розвиток науки оцінюється не тільки його успіхами, а й результатами його учнів. За цим критерієм Костянтину Костянтиновичу Софійському можна поставити найвищий бал, який тільки може існувати в оцінюванні праці вченого. Може бути, у когось будуть й інші думки, але я, як перший і останній його учень у відділі, який захистив кандидатську і докторську дисертації, з упевненістю можу це стверджувати.

Хотілося б, щоб пам'ять про таких людей зберігали не тільки його рідні та учні, а й ті, хто в тій чи іншій мірі, контактував з ним по роботі і в суспільному житті.

Зі спогадів дружини Костянтина Костянтиновича, Валентини Олександрівни Софійської, стали відомі обставини, які послужили відправною точкою у вивченні ним гірничої справи. Народився Костянтин Костянтинович в Москві. Його батько був військовим інженером-будівельником, тому їм часто доводилось переїжджати. Дитинство і юність минули в Білорусії. Після школи було училище механізації, яке він закінчив з відзнакою, і у віці 16 років поїхав

освоювати цілинні землі Казахстану. Знайомий хлопець, з яким Костя повертався з цілини, був з Дніпропетровська. Він і запропонував своєму супутнику разом вступити до Гірничого технікуму. Пропозиція була прийнята, іспити здані і стіни технікуму зустріли нового студента. Потім були армія, Гірничий інститут, створення сім'ї, шахти Донбасу.

У 1970 році на «сімейній нараді» було прийнято рішення про повернення до міста Дніпропетровськ. Новим місцем роботи стала лабораторія фізико-технічних проблем підземної розробки родовищ корисних копалин на великих глибинах, куди Костянтин Костянтиновича було прийнято на посаду старшого механіка. З цього моменту почалася його наукова діяльність, якою він займався до кінця свого життя.

Перші його наукові досягнення були отримані під керівництвом відомих вчених професорів В.Т. Глушко і А.М. Зоріна. У той період в інституті велись наукові дослідження з розробки прохідницьких комплексів, обладнаних комбайнами ПКН-1 і «Ясиноватець-2», з метою безпечного проведення гірничих виробок по викидонебезпечним пісковикам. Працюючи на посадах інженера і молодшого наукового співробітника, більшу частину своїх наукових досліджень він проводив у вибоях гірничих виробок (рис. 1).

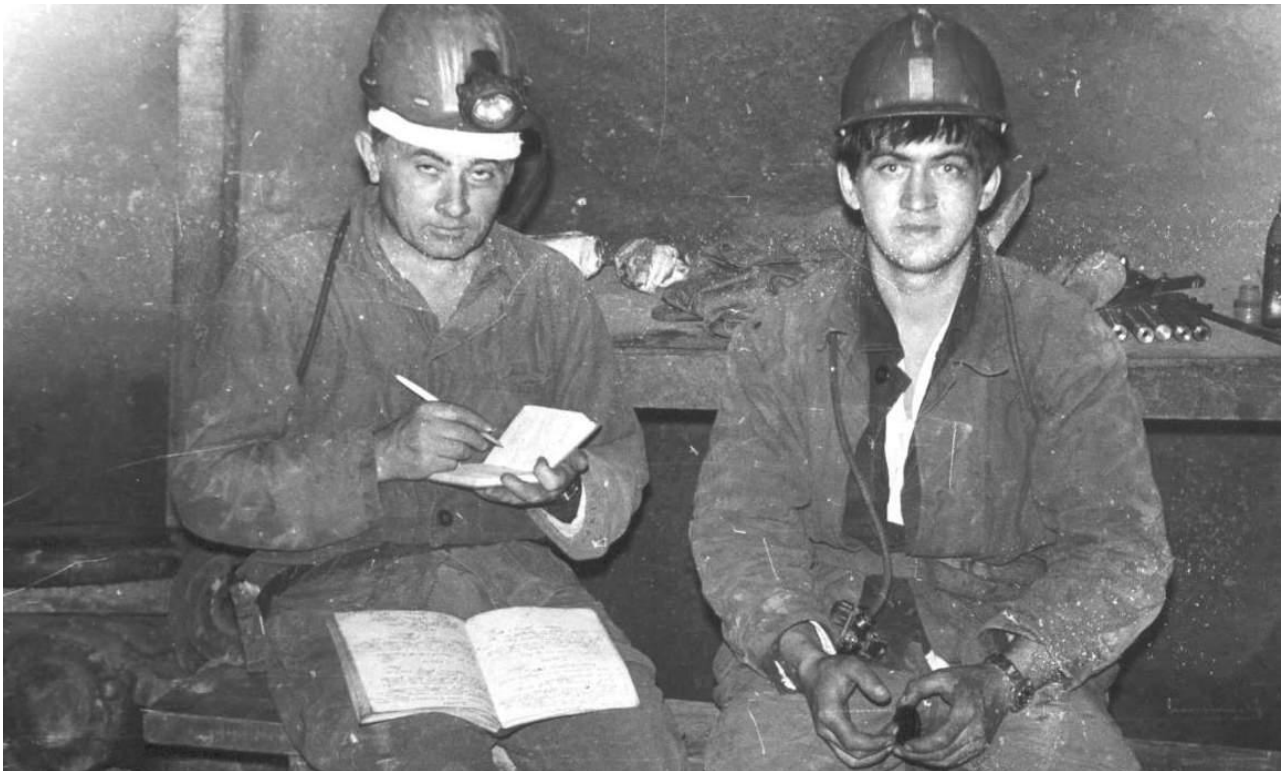


Рисунок 1 – К.К. Софійський та С.П. Мінесєв при проведенні випробувань прохідницького комплексу «Ясиноватець-2»

У 1974 році Софійського К.К. було переведено до Спеціального конструкторсько-технічного бюро Інституту геотехнічної механіки АН УРСР (СКТБ ІГТМ АН УРСР) на посаду завідувача сектором відділу засобів контролю і управління гірничим тиском, а в 1976 році призначено завідувачем

лабораторії способів і засобів боротьби з викидами. Одночасно під науковим керівництвом проф. А.М. Зоріна виконував дослідження з розробки раціональних технологій проведення виробок по викидонебезпечним породам. За результатами цих досліджень у 1978 р. Костянтин Костянтинович захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

У 1979 році К.К. Софійського було призначено на посаду завідувача відділу геотехнологічних методів видобутку вугілля на великих глибинах, а в 1981 році – заступника директора СКТБ ІГТМ АН УРСР. У його трудовій діяльності настав новий етап розвитку наукової творчості. Тепер одночасно з адміністративною роботою заступника директора СКТБ потрібно було формувати колектив відділу, що здатен вирішувати складні завдання геотехнології видобутку вугілля і запобігання газодинамічним явищам. Працездатність і активність вченого К.К. Софійського перевищувала всі очікування.

У цей період роботи відділу групою теоретиків була розроблена математична модель гідродинамічної дії на вуглепородний масив. Ними ж на базі звичайного телевізора був розроблений і створений, напевно, перший в інституті, переносний комп'ютер і програма розрахунку параметрів гідродинамічної дії. Для дослідження процесу фільтрації рідини в гірничих породах при гідродинамічній дії, в лабораторії відділу було розроблено і виготовлено спеціальну гідроустановку для руйнування зразків вугілля і газобетону. В умовах дослідного заводу СКТБ на базі засувки ЗВД-20 і гідродомкратів, що використовувались на зернозбиральних комбайнах, було виготовлено пристрій для гідродинамічної дії. Для вивчення процесу вібраційної дії на вуглепородний масив через породи, що його вміщують, на основі 2-х секцій кріплення комплексу КМ-87 було розроблено і створено лабораторний стенд.

Лише цілеспрямований, знаючий, досвідчений фахівець і керівник за вельми незначний термін часу зміг досягти таких результатів. На підставі того, як вирішувались наукові завдання, оцінювалась не тільки праця співробітників відділу, а й їх керівника в цілому.

У роботі відділу сформувалось три основних напрямки: теоретичні дослідження фільтраційних процесів в гірничих породах; гірничо-експериментальні дослідження гідродинамічної дії на викидонебезпечні вугільні пласти; дослідження процесів вібраційної дії на вуглепородний масив через породи, що його вміщують.

Моя перша зустріч з К.К. Софійським відбулась у листопаді 1986 року, коли в його кабінет привів мене мій батько, який був знайомий з Костянтином Костянтиновичем по роботах у відділі професора Зоріна А.М. Ця зустріч стала для мене початком наукової праці. Ми проговорили близько години. Костянтин Костянтинович розпитав мене про роботу на шахті, розповів про спрямованість роботи відділу, ми переглянули плани гірничих робіт шахти «Кочегарка», де в той час вже працювала дослідницька група з проведення випробувань способу нетрадиційної гідродинамічної дії. Після чого, мені вже як досвідченому

гірнику, він поставив запитання, чи зможу я їздити в шахту. У той час мені це здалося навіть дивним і недоречним. Однак згодом, пропрацювавши не один десяток років в інституті, я зрозумів специфіку і важливість цього питання. Костянтин Костянтинович дуже зважено і прискіпливо підбирав до відділу фахівців, які, як і він, могли самостійно вести дослідження безпосередньо в підземних умовах.

У той час, роботи з розробки і впровадження нетрадиційної технології гідродинамічної дії на викидонебезпечні вугільні пласти, швидко розвивались. Цьому сприяло досить значне фінансування тематики, яке Костянтин Костянтинович кваліфіковано реалізував у розвиток наукових досліджень ІГД ім. О.О. Скочинського, і сформована ним команда молодих співробітників.

Відділ налічував від 16 до 20 осіб, але основний склад не змінювався. Теоретичні дослідження проводили канд. техн. наук Е.І. Мучник, інженери М.А. Берлянт і Н.Г. Зеленська; конструкторські роботи – інженери Є.Г. Барадулін, В.О. Нечитайло і В.П. Портянко; гірничо-експериментальні роботи – канд. техн. наук В.І. Овчаренко і В.О. Олейников, а також інженери В.А. Амелін, В.В. Зберовський, О.В. Кулініч, Д.П. Силін, М.О. Шмельов; оформленням звітів займалися Л.І. Масляєва і К.Д. Косолапова.

Основний розвиток гірничо-експериментальних робіт мав напрямок наукових досліджень і розробки технологічних схем способу розкриття викидонебезпечних пластів з відпрацюванням параметрів нетрадиційного видобутку вугілля. На шахті «Кочегарка» ВО «Артемвугілля» (м. Горлівка) з робітників і ІТП шахти була сформована непромислова група у складі 6 осіб. Її завданням було проведення гірничо-експериментальних робіт з впровадженням гідродинамічної дії на викидонебезпечні вугільні пласти при їх розкритті квершлагами в умовах шахт Центрального району Донбасу (ЦРД).

Завдяки злагодженій роботі співробітників відділу, ІТП ВО «Артемвугілля» і робочих непромислової групи під керівництвом Костянтина Костянтиновича були отримані значимі для вугільної галузі результати. Вперше в практиці розкриття крутих викидонебезпечних пластів на шахтах Донбасу припинилися раптові викиди вугілля і газу. Час розкриття пластів скоротився з 2-3 місяців до 10-12 днів, а економія коштів на кожному розкритті становила від 20 до 50 тис. рублів. Гарним прикладом високої ефективності і технологічності розробленого способу є скорочення термінів підготовки та введення в дію нових горизонтів на шахтах «Кочегарка» та ім. А.І. Гайового ВО «Артемвугілля» з 7 років до 3 років.

Діючий макет гідродинамічного способу видобутку вугілля і розкриття пластів (рис. 2) був представлений нами на ВДНГ СРСР, де був удостоєний бронзової медалі.

Досягнуті наукові і практичні результати дозволили розпочати фундаментальні дослідження технології нетрадиційної гідродинамічної дії та її широке впровадження на шахтах ЦРД. У ВО «Артемвугілля» непромислова група була збільшена до 10 осіб і одночасно з розробкою і впровадженням технології розкриття пластів почалися гірничо-експериментальні роботи з

розробки способу дегазації і зниження викиднебезпечності крутопадаючих вугільних пластів в нижній частині смуг, що відробляються щитовими агрегатами. Відповідальність за проведення цих робіт Костянтин Костянтинович поклав на мене. Одночасно у виробничих об'єднаннях «Дзержинськвугілля» і «Орджонікідзевугілля» було сформовано нові непромислові групи з 5 і 3 працівників відповідно. У ВО «Дзержинськвугілля» почалися дослідження з проведення пластових підготовчих виробок, відповідальним був призначений інженер О.В. Кулініч. У ВО «Орджонікідзевугілля» тривало впровадження технології розкриття викиднебезпечних пластів квершлагами. Цими роботами керував канд. техн. наук В.О. Олейников.

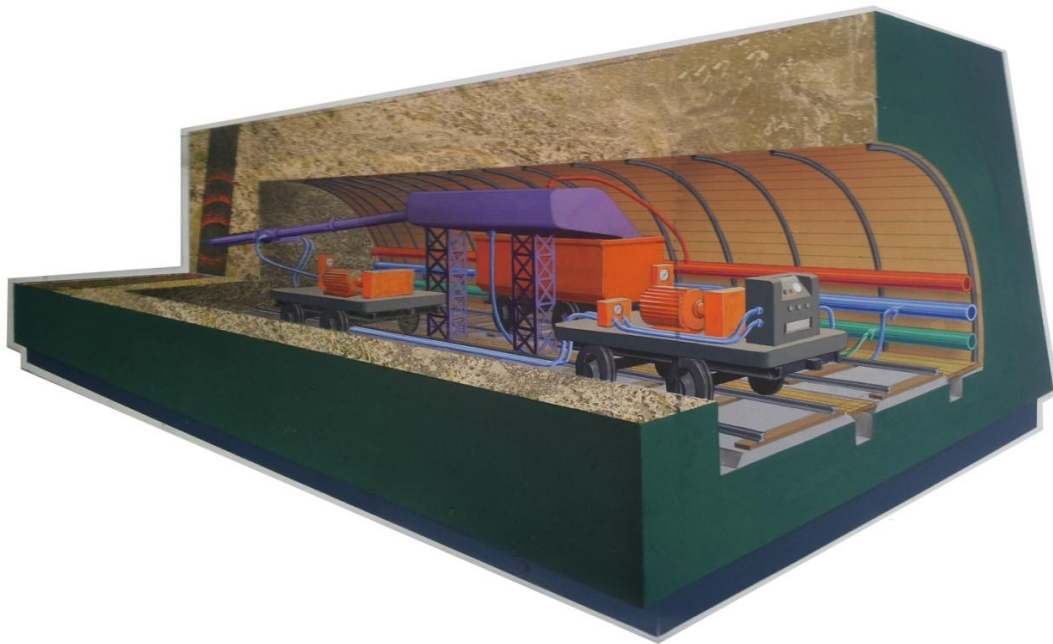


Рисунок 2 – Ескіз діючого макету гідродинамічного способу видобутку вугілля та розкриття викиднебезпечних пластів

Результати усіх наших гірничо-експериментальних робіт постійно обговорювались на засіданнях Бюро Центральної комісії з раптових викидів вугілля, породи і газу (Бюро ЦК). На деяких засіданнях Бюро ЦК, що проходили в МакНДІ, мені і В.О. Олейникову доводилось брати участь і доповідати результати гірничо-експериментальних досліджень.

При розробці та затвердженні «Керівництва із застосування способу розкриття викиднебезпечних пластів квершлагами на шахтах ЦРД» я ще раз переконався в таланті Костянтина Костянтиновича відстоювати інтереси не тільки свої, а й усього нашого інституту. Неодноразово він обґрунтовано і грамотно доводив ефективність розробленого способу і необхідність його впровадження. Велику підтримку в цьому йому надавали члени ЦК - заступник директора інституту В.В. Лукінов і професор А.М. Зорін.

Обговорення наших робіт на засіданнях Бюро ЦК завжди проходили з бурхливими дискусіями і науковими суперечками між співробітниками

МакНДІ і нашого інституту. Костянтин Костянтинович завжди пропонував фахівцям інших інститутів відвідати вибої виробок, в яких ми проводили наші дослідження. Однак, лише одного разу за весь час роботи мені вдалося спільно з співробітниками сектору МакНДІ (м. Горлівка), відвідати експериментальну ділянку в щитовій лаві пласта l_3 - «Мазурка» на шахті ім. Ю.А. Гагаріна. Тільки після безпосередньої участі в експериментальних роботах у фахівців МакНДІ сумнівів в ефективності і надійності гідродинамічної дії більше не виникало. Роботи отримали не тільки повну підтримку і схвалення, а й почалося спільне дослідження процесів, що відбуваються у гірничому масиві при гідродинамічній дії.

Завдяки такій злагодженій і активній роботі у 1989 році Костянтин Костянтинович захистив докторську дисертацію. В Інституті вперше для вугільних шахт був розроблений нормативний документ «Керівництво щодо розкриття викидонебезпечних вугільних пластів способом гідродинамічної дії через свердловини в умовах шахт Центрального району Донбасу».

Наукові дослідження у відділі не обмежувались розвитком і впровадженням нового способу гідродинамічної дії. Одночасно тривали роботи з вивчення процесів вібраційної дії на вуглепородний масив через породи, що його вміщують. Ці роботи проводились в умовах шахти «Комсомолец Донбасу» Шахтоуправління «Кіровське» і шахти «Юнком» ВО «Орджонікідзевугілля» під керівництвом провідного технолога Є.Г. Барадуліна, головного конструктора проекту В.О. Нечитайла та інженера А.В. Амеліна.

Після захисту докторської дисертації Костянтин Костянтинович серйозно зайнявся підготовкою наукових кадрів у відділі. З огляду на високу виробничу зайнятість, всі молоді співробітники під його керівництвом пройшли заочне навчання в аспірантурі інституту.

Одночасно тривав розвиток нової технології гідродинамічної дії на шахтах ЦРД. Під керівництвом Костянтина Костянтиновича у 1990 році я доповів на Центральній комісії методики промислових випробувань способу дегазації і зниження викидонебезпечності в нижній частині смуг, що відробляються щитовими агрегатами гідродинамічною дією через свердловини, а у 1992 році вже методику проведення гірничо-експериментальних робіт у верхній частині поверху щитових лав.

У той час великий інтерес до відпрацювання крутих вугільних пластів щитовими агрегатами проявила Турецька вугільна компанія. На Горлівському машинобудівному заводі було закуплено 4 комплекси АНЩ, а Костянтину Костянтиновичу і мені було запропоновано взяти участь у впровадженні гідродинамічної дії у них на шахті. На жаль, через політичні розбіжності, далі переговорного процесу, наша співпраця не просунулась.

Наукові дослідження тривали і в інших напрямках. В умовах некондиційних запасів пласта l_7^H - «Пугачівка» гор. 970 м ш. «Кочегарка» були проведені експериментальні роботи з нетрадиційного видобутку вугілля. На шахті «Північна» та ім. Ф.Е. Держинського ВО «Держинськвугілля» активно тривали дослідження параметрів способу при проведенні пластових виробок із

застосуванням гідродинамічної дії. Результати цих робіт були успішно повідомлені О.В. Кулінічем на бюро ЦК, і ми приступили до проведення гірничо-експериментальних робіт. В об'єднанні «Орджонікідзевугілля» на шахті «Червоний Профінтерн» непромисловою групою під керівництвом канд. техн. наук В.О. Олейникова тривало ефективне впровадження технології розкриття пластів квершлагами.

Вся інформація акумулювалась у Костянтина Костянтиновича і оформлялась в вигляді звітів. З цим завданням успішно справлялися старший науковий співробітник канд. техн. наук Е.І. Мучник і головний технолог відділу Є.Г. Барадулін. Результатом цієї важкої і кропіткої роботи стала перша монографія К.К. Софійського «Нетрадиційні способи запобігання викидів і видобутку вугілля».

На початку 1993 року, в зв'язку з реорганізацією СКТБ, наш відділ було перейменовано у відділ проблем технологій підземної розробки вугільних родовищ. Однак завдяки зусиллям Костянтина Костянтиновича це ніяк не вплинуло на науковий процес. Вже в грудні того року на ЦК ми доповіли результати промислових випробувань, а в червні 1994 року Держвуглепром України затвердив «Керівництво із застосування способу дегазації і зниження викидонебезпечності в нижній частині смуг, що відробляються щитовими агрегатами гідродинамічною дією через свердловини». Це був вже другий нормативний документ, розроблений у відділі. Костянтин Костянтинович цим не вихвалявся, але в середині себе дуже пишався нашими досягненнями, через те, що в інституті, розроблених і затверджених документів такого рівня для вугільної галузі України, більше не було.

За період розробки нетрадиційної технології гідродинамічної дії в умовах 20 шахт ЦРД було розкрито більше ніж 200 викидонебезпечних пластів при перетині їх квершлагами, відпрацьовано 19 щитових лав з зонами підвищеного гірського тиску в нижній частині поверху. За весь період досліджень способу, як при розкритті викидонебезпечних пластів, так і при роботі щитових агрегатів, після проведення гідродинамічної дії на масив ознак газодинамічних явищ не спостерігалось. Таких результатів не було отримано ні за жодним з відомих нам способів запобігання газодинамічним явищам.

Надалі обидва керівництва стали нормативними і були включені до СОУ 10.1.00174088.011.2005 «Правила ведення гірничих робіт на пластах, схильних до газодинамічних явищ».

У наступні роки відбулось реформування вугільної галузі і закриття ряду шахт у ЦРД, що призвело до практичного припинення наукових досліджень в умовах шахт крутого падіння. Незважаючи на це, Костянтин Костянтинович продовжив свою інтенсивну наукову діяльність. Його зусилля були спрямовані на підготовку наукових кадрів, пошук нових рішень і умов для застосування гідродинамічної дії та розробку нових комбінованих способів.

Під його керівництвом було зроблено три наукових відкриття №128 «Закономірність руйнування пористих газонасичених тіл при циклічній гідродинамічній дії»; №184 «Явище спонтанного руйнування напруженого

пористого газонасиченого масиву гірничих порід при відділенні шару приконтурної розвантаженої зони циклічним гідродинамічним розвантаженням» і №228 «Явище виникнення динамічного привантаження вугільного пласта при його циклічному гідродинамічному навантаженні».

У 1996 році К.К. Софійському в складі колективу вчених і виробників було присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки: «За цикл робіт з наукового обґрунтування, розробки та впровадження ресурсозберігаючих методів і технологій управління властивостями і станом напруженого вуглепородного масиву малоенергоємними діями».

У 1998 році під керівництвом Костянтина Костянтиновича я першим з його учнів захистив кандидатську дисертацію. В подальшому за результатами робіт в умовах ВО «Держинськвугілля» у 2000 року кандидатську дисертацію захистив директор шахти «Північна» В.Н. Жмихов. У 2001 році за результатами досліджень у вибоях підготовчих виробок кандидатську дисертацію захистив Д.П. Силін. У 2002 році за результатами наукової діяльності та підготовки наукових кадрів Софійському К.К. було присвоєно вчене звання професор. Такий показник оцінки праці і наукових досліджень, проведених під керівництвом Костянтина Костянтиновича, став одним із значущих на його творчому шляху. Науковий потенціал К.К. Софійського втілюється в реалізацію нових знань його учнями, відбився у високій надійності і ефективності розроблених способів і в їх застосуванні на шахтах ЦРД.

Незважаючи на складні економічні обставини в країні і закриття шахт, роботи з дослідження параметрів і з розробки нових методів гідродинамічної і вібраційної дії на вуглепородний масив в умовах шахт ЦРД тривали. На початку нового тисячоліття відділ поповнився новими молодими фахівцями інженерами Р.А. Агаєвим і В.В. Власенком і вже досвідченим гірничим інженером В.Г. Золотіним. Вони активно включилися в процес впровадження розроблених способів і дослідження їх технологічних параметрів. На базі розроблених способів почався розвиток технологій і технологічних схем гідродинамічної і вібраційної дії на викидонебезпечний вуглепородний масив. Гірничо-експериментальна частина цих досліджень продовжувалась під керівництвом канд. техн. наук Д.П. Силіна і О.П. Петуха.

Однією з ефективних особливостей розвитку наукових знань виявився створений К.К. Софійським нерозривний зв'язок наукової та практичної складових. Дослідження зблизились настільки, що підготовка наукових кадрів тривала не тільки у відділі, а й на виробництві. За результатами цих досліджень під керівництвом Костянтина Костянтиновича канд. техн. наук Д.М. Житльонюк захистив докторську дисертацію, а інженери В.Г. Золотін, А.С. Кришньов, О.В. Московський і В.В. Власенко – кандидатські дисертації.

За результатами досліджень з інтенсифікації дегазації вугільних пластів крутого та пологого залягання гідродинамічною дією в умовах шахт ДП «Держинськвугілля» та ВП «Шахта «Суходольська-Східна» ПАТ «Краснодонвугілля» канд. техн. наук В.І. Гаврилов захистив докторську дисертацію.

Особливе місце в наукових дослідженнях К.К. Софійського займали роботи з розробки та впровадження нових засобів і способів дії на вуглепородний масив через свердловини, пробурені з поверхні. Активна співпраця Костянтина Костянтиновича з вченими Інституту імпульсних процесів і технологій (ІПТ) НАН України (м. Миколаїв) сприяло розробці нових пристроїв для інтенсифікації газовиділення, видобутку, транспортування та утилізації вугільного метану.

Було розроблено комбінований спосіб пневмогідродинамічної та електророзрядної дії. Спосіб пройшов промислово перевірку і застосовувався при видобутку метану в умовах ПАТ «Шахта ім. О.Ф. Засядька». Ці роботи були проведені в польових умовах на поверхневих дегазаційних свердловинах (ПДС) і були дуже ефективними. Вперше було відновлено неробочі дегазаційні свердловини та отримано дебіт метану, що відповідає обсягам видобутку природного газу на нафто- та газових родовищах. За результатами цих досліджень під керівництвом К.К. Софійського захистили кандидатські дисертації інженери О.П. Смірнов, В.В. Чередніков і Р.А. Агаєв.

На превеликий жаль, у зв'язку з військовими діями і окупацією східної частини Донбасу, ці роботи були припинені у 2014 році, а практично все обладнання для проведення наукових досліджень з інтенсифікації дегазації та видобутку метану через ПДС було втрачено.

У зв'язку з реструктуризацією вугільної галузі України та визначенням ІГТМ НАН України спеціалізованою провідною організацією у вугільній галузі, Костянтину Костянтиновичу довелось знову формувати напрями досліджень відділу. Виникла необхідність надання науково-технічних послуг з розробки та узгодження проектно-технологічної документації шахт і контролю безпеки ведення гірничих робіт. Неодноразово Костянтин Костянтинович і співробітники відділу в якості експертів залучались до розслідування аварій та нещасних випадків на шахтах.

Костянтин Костянтинович прийняв до відділу нових фахівців – канд. техн. наук К.О. Змієвську, Р.К. Стасевича і К.Є. Дудлю. Це дозволило провести дослідження динамічних процесів у поверхневих газотранспортних системах і при переробці вуглеводневих газів та продовжити дослідження причин виникнення нещасних випадків і пожеж на шахтах, а канд. техн. наук Стасевичу Р.К. захистити докторську дисертацію.

Останньою роботою Костянтина Костянтиновича з підготовки наукових кадрів стало наукове керівництво при підготовці та захисті моєї докторської дисертації. За 35 років моєї наукової діяльності в інституті, незважаючи на те, що близько 15 років я працював в інших відділах, досвід, знання, навички в проведенні досліджень, вміння обґрунтувати проблему і поставити завдання при її вирішенні були закладені в мене Костянтином Костянтиновичем. Вони назавжди залишаться невід'ємною складовою мого творчого шляху як в науці, так і в житті.

Невід'ємною частиною наукової діяльності Костянтина Костянтиновича була його плідна співпраця з науковцями інших академічних закладів України.

Він брав безпосередню участь у проведенні наукових конференцій та симпозіумів, які проходили у різних містах України. Так, протягом багатьох років від нашого інституту він був співголовою Міжнародної наукової конференції «Імпульсні процеси в механіці суцільних середовищ», яка проходила ІПТ НАН України. З працівниками цього інституту у нього склались міцні наукові зв'язки та дружні відносини. Найбільш довго і плідно він співпрацював з науковцями відділу ІПТ НАН України під керівництвом Швеця І.С. (рис. 3). Результатом цієї співпраці стали розробки наукових основ нового комплексного способу декольматації поверхневих свердловин та захист співробітниками ІПТ НАН України кандидатської та докторської дисертацій.



Рисунок 3 – Софійський К.К., Швець І.С., Сизоненко О.М. на ювілеї Швеця І.С. (ІПТ НАН України, м. Миколаїв)

Неможливо встановити скільки ідей у нього виникло, і скільки з них було реалізовано при проведенні наукових досліджень, але з упевненістю можна сказати, що 3 відкриття, 12 монографій, 47 винаходів та патентів, понад 300 наукових статей назавжди залишаться пам'яттю про цього чудового вченого і людину.

За всіма напрямками досліджень, якими керував Костянтин Костянтинович, були досягнуті значні для вугільної галузі України результати. За результатами цих досліджень під його керівництвом 13 фахівців гірничої справи стали кандидатами технічних наук, а 6 підвищили своє наукове звання і стали докторами технічних наук. Костянтин Костянтинович опонував при захисті

понад 40 дисертацій, ніколи не відмовляв і завжди допомагав в організації та проведенні наукових досліджень.

Трудовий шлях Костянтина Костянтиновича відзначений знаками «Шахтарська Слава» і «Шахтарська Доблесть» всіх ступенів, орденом «Святого Рівноапостольного князя Володимира Великого» III ступеня, трьома срібними медалями ім. П.Л. Капіци, срібною медаллю винахідників ім. А.С. Попова та безліччю грамот Президії НАН України.

Костянтин Костянтинович був людиною з твердим характером, але дуже товариським і доброзичливим, багатогранно розвиненою людиною, завжди готовим надати допомогу і підтримку своїм колегам, та й не тільки їм. Завжди був відкритий і готовий до нових знань в науці і техніці, завжди навчався чомусь новому. Він ніколи не зупинявся і не здавався, завжди йшов до кінця і був вірний своєму слову. Про ці його риси, добре висловились його друзі і товариші. Деякі з цих спогадів я хочу навести в цій пам'ятній статті, оцінюючи його науковий і творчий шлях від наукового співробітника до відомого вченого в галузі підземної розробки корисних копалин та фізичних процесів гірничого виробництва.

Лукінов В.В. доктор геолого-мінералогічних наук, професор, заступник директора ІГТМ НАН України з наукової роботи (1992-2012рр.)

Про Костянтина Костянтиновича можна говорити багато і все сказане буде супроводжуватися чудовими епітетами. Мені пощастило спілкуватися і працювати з ним кілька десятиліть. Власне з того часу, як ми почали займатись науковими дослідженнями в ІГТМ НАН України, а саме з 1970 року.

Його внесок в гірництво залишився в унікальних монографіях, які містять величезний обсяг фактичного матеріалу. Корисними для дослідників є і результати багатьох його робіт, які викладено в численних статтях, брошурах, галузевих стандартах, методичних керівництвах тощо.

Костянтин Костянтинович мав феноменальну пам'ять і енциклопедичні знання. Я часто звертався до нього з різних професійних питань і завжди отримував вичерпні відповіді. В його кабінеті постійно витав дух пізнання та панувала атмосфера творчості. Це було помітно по впорядкованому безладу, в якому на столі, стільцях, полицях лежали книги, папери, таблиці, креслення.

Він любив гірничу справу, любив шахту, любив все яскраве, що знаходило відображення і в його одязі, і в його біографії, яка охоплює величезний простір від цілинних земель Казахстану до шахт Донбасу, і від військової служби в Німеччині до наукових конференцій в різних країнах світу.

Він кохав Україну. Був активним патріотом. Брав активну участь в становленні демократичних процесів у країні, зокрема був головою окружної виборчої комісії, навіть збирався їхати на фронт.

Пам'ять про видатного гірничого інженера, доктора технічних наук, професора, лауреата державної премії України в галузі науки і техніки, чудову людину, нашого колегу Софійського Костянтина Костянтиновича малює яскраві картини і налаштовує на спогади. Ось один із них.

На початку сімдесятих років минулого століття на шахті ім. академіка О.О. Скочинського випробували комбайн для проведення підготовчих виробок по викидонебезпечним пісковикам. Активну участь у випробуванні брав і Костянтин Костянтинович. Приїжджаючи на випробування, співробітники ІГТМ жили в гуртожитку шахтобудівників, де готувались до шахтних експериментів. У цьому гуртожитку нам виділили «кайбаш» - невелику кімнатку, в якій зберігалися наші нехитрі інструменти для проведення експериментальних робіт на шахті, щоб не возити їх кожен раз з Дніпра. Костянтин Костянтинович, крім своєї роботи, виконував ще й роль головного представника ІГТМ, і на шахті, і в гуртожитку. Якось мені знадобилося відібрати та загерметизувати проби порід з-під комбайна і з паралельного штреку, який для порівняння проводили буропідричним способом. Весь цей пробовідбір організував Костянтин Костянтинович. Він влаштував проживання у гуртожитку на час відрядження, організував проїзд з Донецька на шахту (о п'ятій ранку), спуск в шахту, відвідування обох вибоїв, відбір проб, їх герметизацію тощо. Чому я так детально про все це описую. Та тому, що тільки за одним словом «герметизація» ховається безліч справ: в якому посуді розвести парафін, де його нагріти, далеко не відходячи від стовбура, через який спускались в шахту, а оскільки це вимагає якийсь час, треба ще домовитись з водієм автобуса про зворотний проїзд до гуртожитку - а це протилежний кінець міста. Відверто кажучи, все це без допомоги та організаційного ентузіазму Костянтина Костянтиновича я б не зробив. І таких випадків безліч.

Світла була Людина, яка залишила по собі світлу пам'ять.

Баранов В.А. доктор геологічних наук, завідувач лабораторією дослідження структурних перетворень гірничих порід ІГТМ НАН України

В ІГТМ НАН України я прийшов в 1980 р., К.К. Софійський працював тоді заступником директора СКТБ і ми практично не спілкувались. У 2001 р. після захисту докторської дисертації Ю.Л. Звягільського, ми багато працювали на шахті ім. О.Ф. Засядька. Доводилося разом працювати і на землі і під землею, спілкуватись в готелях і гуртожитках, їздити разом у Донецьк і назад на різних видах транспорту, взагалі, вести нормальний циганський спосіб життя, властивий вченим нашого профілю.

Є такий вислів «легкий на підйом», саме таким був Костянтин Костянтинович по життю, за характером, за долею. Багато він розповідав про своє багатогранне, нелегке життя, ось тільки дитинства, отруєного страшною війною, не торкався, та й я не питав, внутрішньо відчуваючи який важкий тягар несуть в собі люди, які пережили цей жах, та ще в дитинстві. Люди, які пережили війну, відрізняються від тих, хто її не знав. Багато спілкуючись з К.К. Софійським, не переставав дивуватися його життєлюбності, вмінню швидко і просто приймати навіть складні рішення, організаторським здібностям, можливостям швидко знаходити оптимальні наукові та виробничі рішення часом складних задач.

Власне дивуватись не доводиться, адже він мав за плечима, як кажуть, величезний життєвий досвід. Роки служби в Європі зв'язківцем (найбільш обізнані війська), робота на цілині, на шахтах Донбасу після гірничого інституту, в академічному інституті – куди б не закидала його життя, він з головою йшов в нову роботу, та й не можна було інакше. Його поважали не тільки в ІГТМ НАН України, всюди, де б він не працював, з ким би не спілкувався, в різних інститутах, на шахтах і виробничих об'єднаннях, з журналістами, літераторами, митцями – він всюди був «своєю» людиною, вмів і любив спілкуватись, читав вірші, любив літературу. Його колеги з гірничого інституту придумали йому особливий титул - «професор, що працює» і він пишався таким титулом. Старожилів в науці багато, але щоб в поважному віці їздити по шахтах, і не просто їздити, а повноцінно працювати – організовувати експерименти, провокувати мікрОВикиди і суфляри, доводити наукові розробки від ідей і креслень, до повноцінних розробок – таких вчених вкрай мало. Юхим Леонідович Звягільський звертався до нього на Ви, як він говорив: з огляду на вік і заслуги К.К. Софійського. Кількість докторів і кандидатів наук, яких він виростив, ймовірно, можна порахувати, але людей, яким він просто допоміг по життю, кому справою, кому радою, кому відгуком або рецензією, таких порахувати неможливо.

Костянтин Костянтинович має багато різних нагород, але я вважаю, найважливіша і гідна нагорода – це добра пам'ять про нього його друзів, учнів, співробітників і не тільки в нашому місті. Його наукова спадщина буде ще довго служити гірничій науці, а виробничники – застосовувати його методи, методики, наукові розробки. Добра і світла пам'ять про К.К. Софійського залишиться з нами, поки ми живі, а його наукова спадщина вже увійшла однією з золотих цеглинок в світлу будівлю науки.

Ілляшов М.О. доктор технічних наук, професор, лауреат державної премії України, заслужений шахтар України, директор з охорони праці, промислової безпеки та екології ПрАТ «ДМЗ»

З Костянтином Костянтиновичем я вперше зустрівся восени 1984 р. на Всесоюзній конференції з механіки гірничих порід, яка проходила в ІГТМ. Серед учасників були відомі фахівці з усього Радянського Союзу. Але що було помітно, не дивлячись на участь відомих академіків, професорів, керівників найбільших гірничодобувних підприємств, Костянтин Костянтинович дуже уважно вислуховував повідомлення молодих науковців, робив конструктивні зауваження, обговорював напрямки подальшої роботи. І головне, було видно, що всі його зауваження базуються на глибокому знанні особливостей шахтного фонду і гірничо-геологічних умов розробки вугільних пластів, методів оцінки газодинамічного стану пластів і властивостей порід, що їх вміщують.

І в подальшому, зустрічаючись з Костянтином Костянтиновичем на технічних та вчених радах, засіданнях Центральної комісії з раптових викидів вугілля та газу, мене завжди підкуповували його доброзичливість, глибина знань фундаментальних основ фізики гірничих процесів, швидкість

усвідомлення і розуміння питань, що розглядалися. При цьому, його зауваження, питання, коментарі відрізнялися чіткістю формулювань, які відразу ж можна було використовувати в подальшій роботі.

Часто ми зустрічалися з Костянтином Костянтиновичем на шахтах Центрального району Донбасу. І зустрічі ці були не тільки на засіданнях комісій, а й у тех. банях, лампових, у пристовбурних дворах, коли зі своїми співробітниками він їхав на ділянки розкриття пластів і в підготовчі вибої. Костянтин Костянтинович міг переконати технічних керівників виробничих об'єднань і шахт в необхідності, актуальності та перспективності, проведених ним досліджень і впровадженні їх результатів. Я був свідком його добрих відносин з такими відомими гірничими інженерами, як Калфакчіян А.П., Глебов В.П., Небилиця В.В., Малюга М.Ф., Рудой В.Я., Репецький В.В., Житльонок Д.М., Гончаров А.С. та ін.

Високим авторитетом і повагою Костянтин Костянтинович користувався і серед науковців і педагогів з гірничої справи: Петухова І.М., Новичихина І.А., Боброва О.І., Алексєєва А.Д., Зоріна А.М., Зборщика М.П. та ін.

Так склалося, що при захисті моєї докторської дисертації, Костянтина Костянтиновича було призначено додатковим опонентом через те, що А.М. Зорін захворів. І хоча це було практично напередодні захисту, він дуже уважно поставився до роботи, не тільки глибоко пропрацював дисертацію, зробив коректні зауваження за змістом, зазначив переваги і недоліки, але й розібрав зі мною багато деталей, які було отримано в практичній роботі.

Ми зустрічалися багато разів, в дружніх зустрічах він проявив себе прекрасним співрозмовником і розповідачем з найширшим кругозором, знавцем питань релігієзнавства, теософії, філософських основ вчення Блаватської і Реріхів.

І ще, не можна не відзначити такий момент, як делікатність і коректність ставлення Костянтина Костянтиновича до своїх керівників. Ніколи він не дозволяв собі різких, критиканських або некоректних висловлювань на адресу: А.М. Зоріна, Ф.А. Абрамова, А.Ф. Булата, що не часто зустрічається в інститутському середовищі.

Загалом, про цю людину можна багато розповісти і багато згадати, і все тільки ГАРНЕ!

Житльонок Д.М. доктор технічних наук, професор, заслужений шахтар України

Костянтин Костянтинович Софійський... При згадці цього імені на обличчі відразу мимоволі з'являється світла усмішка. Адже він сам завжди посміхався своєму співрозмовнику.

Доброзичливий, чуйний, надзвичайно інтелігентний, володіючий величезною ерудицією, унікально захоплена людина – таким він буде жити в моїй пам'яті!

Віддавши служінню науки більшу частину свого життя, Костянтин Костянтинович запам'ятається як видатний вчений, талановитий Вчитель в

найвищому сенсі слова, який вмів з використанням оригінальних підходів знайти просте, красиве, переконливе, а головне правильне рішення для багатьох дуже складних теоретичних і практичних завдань.

Саме завдяки науково-виробничій співпраці, познайомився з ним і я. Було це наприкінці 90-х років, коли я працював над кандидатською дисертацією. На той час я вже багато разів чув ім'я професора Софійського К.К. від свого батька і колег, вивчав і використовував в роботі його наукові праці. Але, коли я дізнався, що офіційним опонентом на моєму захисту буде саме він, дуже розхвилювався. Адже у нього такий величезний авторитет в науковому світі, такі глибокі знання, а тут я, як кажуть, виробничник і дебютант в науці! Знали б ви, які приємні враження залишилися у мене після спілкування з ним на захисті! Це було наше перше особисте знайомство!

Повинен сказати, що завдяки повчанням свого батька, який все життя працював на шахті, став директором, кандидатом технічних наук і постійно працював у щільному контакті з вченими, до науки тягнуло мене завжди. Тому вже на посаді генерального директора ДП «Дзержинськвугілля», ще ближче зіткнувшись з величезними проблемами виробництва, пов'язаними з газодинамічними явищами, я почав тісно співпрацювати з Костянтином Костянтиновичем!

Він часто приїжджав на підприємство. Коли в кабінет заходила секретар і говорила: «До Вас Софійський!», на її обличчі завжди була посмішка. І це зрозуміло! У нашому колективі його любили всі! Співробітники при зустрічі з ним завжди посміхались, цікавились здоров'ям і бажали всього найкращого, а у відповідь чули або жарт, або цікаву цитату, або смішний анекдот!

А потім йшла кропітка робота: наради, постановка задач, пошук шляхів вирішення, поїздки в шахту, величезний обсяг експериментальних робіт і т.п. І ось у всіх цих процесах це був уже інший Костянтин Костянтинович! Він повністю занурювався в проблему, жорстко наполягав на конкретних експериментах і необхідному устаткуванні для них, сам контролював виконання, аргументуючи свої висновки, давав рекомендації. Загалом, справжній професіонал! І цілі досягались! Багато шахтарів зобов'язані своїми життями і здоров'ям професору Софійському, який своїми науковими рішеннями і відкриттями допомагав виробничникам створювати безпечні умови праці.

Своїм ставленням до справи, цікавими розповідями про науку, досягненнями і результатами він зацікавлював співробітників займатися науковими дослідженнями. І, як результат, 2 працівника підприємства під його керівництвом захистили кандидатські дисертації, в тому числі один керівник дільниці, що досить рідкісний випадок у вугільній промисловості. Та й мені Костянтин Костянтинович дав можливість випробувати свої сили на науковій ниві, втілити свій інженерний задум в реальність і захистити докторську дисертацію, науковим консультантом якої був проф. Софійський К.К. Співпраця держпідприємства з ним тривала до останнього дня його життя, і шахтарі будуть пам'ятати його завжди!

Знаючи добре ставлення до себе, він ніколи не користувався цим! Пам'ятаю, якось поселили ми його в наш шахтарський профілакторій на період відрядження, і я попросив головного лікаря запропонувати процедури, які там роблять. Наступного дня приходить Костянтин Костянтинович до мене, бачу, що виглядає свіжішим і відпочившим. А він каже, що робив вчора процедури і йому так незручно було, що зайняв багато часу і уваги у медперсоналу! Скромність – ось характерна риса цієї людини! Ну, а в профілакторії потім говорили, що якщо знову приїде професор (так його з повагою називали), поселити його у них. Сподобався!

Костянтин Костянтинович дуже любив життя! Він радів кожному дню, кожній події. З ним можна було поговорити на будь-яку тему, і в кожній з них він був знавцем! Я часто говорив йому: «Заздрю білою заздрістю Вашій енергії, життєрадісності та бадьорості духу у Вашому віці!».

Здається дивним і нереальним, що доводиться згадувати про Костянтина Костянтиновича Софійського в минулому часі. Але для мене він не пішов! Просто я його більше не побачу!

Завершити спогади про Костянтина Костянтиновича Софійському хочеться віршем, що присвятив йому наш добрий товариш і колега з наукової діяльності, кандидат технічних наук Сергій Андреев.

**Некоторые размышления о свободе и смысле существования,
приуроченные к Юбилею любимого друга
Константина Константиновича Софийского**

Сколько б лет Вам сегодня не было,
Жизнь не дано переписывать набело.
И пенсия – вид гражданского дембеля –
Отнюдь не та свобода, что радует.

Куда ей в отличие от Свободы,
Врученной маршалом Баграмяном,
Или от первых целинных всходов
На землях, осваивавшихся Вами!

А значит смысл не в годах, а в действиях.
И Вам, дорогой Константин Константинович,
Сейчас не «уже», а всего лишь – семьдесят.
Вобщем, есть еще что «обналичивать»

По курсу, который все возрастает,
Накапливая грядущие годы.
И между 70-ю и 100-ми
Вам посвятят не одну еще оду.

А это – к дальнейшим годам прелюдия,
Копимым, как в преферансе вистам.
Впрочем, известно, что Вы не любите,
Когда Вам желают дожить до ста.

За этой льстяще-капризной датой
Вы иронично не рветесь, как в «дамки»,
Сльвя ученым-аристократом,
Что юбилеи встречает во фраке,

Хотя и без фрака видна харизматика.
Вы в чем-то практичны, а в чем-то богемны.
Такого надежного друга-соратника
Не сыщешь за стенами ИГТМа.

Добру тяжело без критической массы,
Поскольку в Свободе хватает гротеска!
Профессор Софийский – любимец Донбасса,
Вы – не половинчаты, Вы – полновесны

На этом скупом на отзывчивость свете,
Где так тяжело полнокровно дышать.
Софийский Собор Сединой Своей Светел!
Позвольте поздравить и поцеловать!!!

12 червня 2007 р.