

20 листопада виповнилося 70 років відомому вченому в галузі матеріалознавства, зокрема порошкової та волокнової металургії, композиційних матеріалів академікові НАН України Анатолію Григоровичу Косторнову.

А.Г. Косторнов народився в 1937 р. у м. Ветка Гомельської області (нині Білорусь) у сім'ї службовця. У 1952 р. родина переїхала на постійне місце проживання до України (м. Донецьк). Після закінчення із золотою медаллю середньої школи він вступив на металургійний факультет Донецького політехнічного інституту, який успішно закінчив у 1960 р., отримавши кваліфікацію інженера-металурга за фахом «Металургія чорних металів». У 1963 р. Анатолій Григорович перейшов на роботу в Інститут металокераміки і спецсплавів АН УРСР (нині – Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України).

Учений одним із перших у колишньому СРСР розпочав дослідження в новій галузі матеріалознавства – волокнової металургії. З використанням реологічного підходу до дисперсних порошкових систем розробив теорію екструзії пластифікованих порошкових сумішей з великими ступенями обжимання і надалі застосував її до процесів отримання безперервних металевих, неметалевих і композиційних волокон.

У 1967 р. без відриву від виробництва Анатолій Григорович захистив кандидатську дисертацію на тему «Дослідження процесів виготовлення і властивостей волокон з металевих і неметалевих порошоків і матеріалів на їхній основі». Логічним завершенням цього циклу досліджень стало розроблення А.Г. Косторновим зі співробітниками принципово нових, оригінальних

технологічних процесів виробництва надтонких металевих волокон і матеріалів із них, що базуються на переділі суспензій на полімерній основі.

Одним із напрямів наукової діяльності вченого є розроблення теоретичних і технологічних основ створення пористих проникних матеріалів із заданим і керованим комплексом властивостей. Він уперше запропонував і розвинув нові уявлення про пористу структуру проникних тіл як двофазних систем із певним ступенем регулярності і обґрунтував її кількісні критерії. Ці роботи заклали основи раціонального конструювання пористих матеріалів, прогнозування рівня їхніх потенційно досяжних властивостей і широко визнані як у нашій країні, так і за кордоном. Вони використані під час розроблення державних і міжнародних стандартів на методи визначення структурно-гідродинамічних характеристик проникних матеріалів.

Особливий внесок зробив А.Г. Косторнов у галузь волокнової металургії. Він спільно із співробітниками детально досліджував деформаційні і контактні явища в пористих тілах волокнової будови на різних етапах технологічного оброблення і в процесі агресивної високотемпературної дії; встановив силові і температурні режими оброблення волокнових матеріалів, що забезпечують досягнення максимального рівня їхніх фізико-механічних властивостей, прогнозованих, виходячи із сучасних фізичних уявлень; розробив модель пористого тіла, що встановлює в рамках єдиного ймовірно-статистичного підходу зв'язок між оптичними і структурними характеристиками, що стала основою неруйнівного методу контролю матеріалів у процесі їх виготовлення.

Важливе значення мають роботи Анатолія Григоровича, присвячені створенню нових матеріалів для теплонапружених конструкцій і систем. До них слід насамперед віднести розроблену вченим гідродинамічну теорію тепло- і масопереносу в капілярних структурах.

А.Г. Косторнов зробив значний внесок у створення нового типу високоефективних теплопередавальних пристроїв – теплових труб, призначених для форсованого охолодження і термостатування різних об'єктів у радіоелектроніці, енергетиці, машинобудуванні і металургії. Ці розробки за своїми експлуатаційними параметрами не мають аналогів у вітчизняній практиці і перевершують найкращі зарубіжні аналоги.

У 1980 р. Анатолій Григорович організував і очолив у Інституті проблем матеріалознавства НАН України науковий відділ проникних матеріалів, що займає провідне місце в галузі створення пористих металевих і полімерних матеріалів різного призначення. Тут розроблені нові матеріали для активного теплового захисту, теплообмінних систем лазерних відбивачів з високими значеннями порогу оптичного руйнування, потужних плазмотронів, малогабаритних пристроїв глибокого охолодження, пористих теплообмінників, які стійко працюють, для фурм глибинного продування розплавленого металу (створені вперше у світі), високоефективних регенеруючих фільтрів тонкого очищення рідини і газів, об'ємно-пористих анодів електролітичних і оксидно-напівпровідникових конденсаторів, демпферів механічних і звукових коливань, диспергаторів і фазорозподільників.

У 1982 р. в Інституті тонкої хімічної технології ім. М.В. Ломоносова (Москва) А.Г. Косторнов захистив докторську дисертацію на спецтему.

У 1992 р. він був обраний членом-кореспондентом, а у 2003 — академіком НАН України.

Останніми роками вчений успішно розвиває нові напрями сучасного матеріалознавства, пов'язані з отриманням високоефективних матеріалів з унікальним комплексом властивостей. Очоливши наукове керівництво об'єднаним відділом триботехнічних і проникних матеріалів, А.Г. Косторнов приділяє серйозну увагу розробленню нових матеріалів, призначених для роботи в екстремальних умовах. До таких розробок слід віднести створення нового класу композиційних матеріалів для тривалої експлуатації у вузлах сухого тертя у високому вакуумі. За результатами досліджень у Лабораторії тестування технологій аерокосмічних і космічних матеріалів (м. Зайберсдорф, Австрія) ці матеріали перевершують за своїми властивостями матеріали того ж призначення, що використовуються в космічній техніці. Вказані розробки включені в програми наукових досліджень на борту діючої міжнародної космічної станції (МКС) в складі модуля Європейського космічного агентства (програма «SURE-АО-2006») і Російського сегменту МКС.

Перу Анатолія Григоровича належать 335 наукових праць, у тому числі 10 монографій, виданих в Україні, Росії, Індії та США. Остання ґрунтовна монографія «Матеріалознавство дисперсних і пористих металів і сплавів» у 2-х томах, що узагальнює результати багаторічних досліджень і розроблень у галузі створення матеріалів різного призначення, у 2005 р. відзначена премією Національної академії наук України ім. І.М. Францевича, яку присуджують за видатні наукові роботи у сфері фізичного матеріалознавства.

Практичні розробки А.Г. Косторнова підтверджені 70 авторськими свідоцтвами і патентами, у тому числі 2 міжнародними. Під його керівництвом виконано і успішно захищено 20 кандидатських і докторських дисертацій.

Учений плідно займається науково-організаційною діяльністю. Протягом більше 10 років він був заступником академіка-секретаря Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України, упродовж 15 років є заступником директора Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України з наукової роботи, членом вченої ради інституту та головою його секції «Матеріалознавство порошкових, композиційних матеріалів і покриттів», керівником однойменного відділення інституту.

Анатолій Григорович – заступник голови спеціалізованої ради із захисту докторських дисертацій, член експертної ради ВАК України, входить до складу редколегій журналів «Порошковая металлургия» і «Сверхтвердые материалы», науково-технічної збірки «Проблеми тертя та зношування».

У 1983 р. за створення нових матеріалів зі спеціальними властивостями А.Г. Косторнов нагороджений медаллю «За трудову відзнаку». За розроблення і впроваджен-

ня в народне господарство прониклих матеріалів із високими експлуатаційними властивостями Анатолієві Григоровичу в складі колективу вчених Росії та Білорусі присуджено премію Ради Міністрів СРСР за 1987 рік. Його праця «Розробка наукових основ створення і технологічних процесів виробництва нового класу пористих металевих матеріалів волокнової будови і виробів на їхній основі для вискоелективного капілярного транспорту в теплообмінних системах і тонкій фільтрації рідких і газових середовищ» відзначена Державною премією України в галузі науки і техніки (1995). У цьому ж році за вагомий особистий внесок у створення ракетно-космічних комплексів і систем, виконання національної і міждержавної космічних програм А.Г. Косторнову присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України».

Наукова громадськість, колеги та учні вітають Анатолія Григоровича з ювілеєм, зичать йому міцного здоров'я, активного довголіття, нових творчих звершень.

80-річчя члена-кореспондента НАН України К.І. АНДРЕЮК

27 листопада виповнилося 80 років видатному вченому в галузі загальної мікробіології, екології мікроорганізмів, ґрунтової мікробіології члену-кореспонденту НАН України Катерині Іванівні Андреюк.

К.І. Андреюк народилася в 1927 р. Закінчивши Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, у 1951 р. Катерина Іванівна вступила до аспірантури при Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного, який став першим і єдиним науко-

вим закладом на її трудовій ниві. Починаючи з аспірантури і протягом багатьох років доля з'єднала її з професором Л.Й. Рубенчиком – високоосвіченим, інтелігентним і вдумливим науковцем. Цих талановитих людей поєднала любов до науки, музики, поезії, живопису та до рідної обом Одеси.

Л.Й. Рубенчик і К.І. Андреюк разом із провідними науковцями О.І. Бершовою, Х.Г. Зинов'євою, В.Т. Смалієм сформували вітчизняні наукові школи: еколого-фізіо-