

Галина Костянтинівна — автор понад 375 наукових праць, зокрема 17 монографій, 2 підручників, довідника з акушерства та гінекології, 7 винаходів. Основні її праці: «Недонашивание и перенашивание беременности» (1982), «Послеродовая инфекция» (1989), «Злокачественные новообразования яичников» (1985), «Гінекологія» (1999), «Акушерство» (2000). Вона підготувала 56 дисертантів, у тому числі 9 докторів медичних наук.

Г.К. Степанковська входить до президії Асоціації акушерів-гінекологів України (з 1992 р.), Європейської асоціації акушерів-

гінекологів (з 1993 р.), Всесвітньої асоціації акушерів-гінекологів (з 1995 р.). Вона член редакційних рад кількох фахових журналів.

Галина Костянтинівна — заслужений діяч науки УРСР (1987), лауреат Державної премії України (2007); нагороджена орденами Трудового Червоного Прапора, Вітчизняної війни II ступеня, «За мужність», «Знак Пошани», багатьма медалями; має почесне звання «Відмінник охорони здоров'я».

Наукова спільнота, колеги, учні й друзі сердечно вітають Г.К. Степанковську зі славним ювілеєм, зичать їй міцного здоров'я, наснаги і творчого довголіття.

80-річчя члена-кореспондента НАН України Ю.Я. МЄШКОВА



Юрій Якович Мешков народився 3 травня 1932 р. у місті Запоріжжі. У 1955 р. закінчив металургійний факультет Київського політехнічного інституту за спеціальністю «металофізика». Після цього вступив до аспірантури при Інституті металофізики АН УРСР (ІМФ) за фахом «металознавство і термічна обробка».

У 1961 р. Юрій Якович захистив кандидатську дисертацію з проблеми електротермічного оброблення сталей, а в 1972 р. —

докторську, у якій дослідив швидкісне електротермічне оброблення (ШЕТО) і пластичну деформацію сталей. З 1975 до 2000 рр. Ю.Я. Мешков — завідувач відділу фізики міцності і руйнування сталей ІМФ ім. Г.В. Курдюмова НАН України, а з 2000 р. — головний науковий співробітник цього інституту. У 2009 р. його обрано членом-кореспондентом НАН України за спеціальністю «електротермія».

Юрій Якович — відомий учений, один із піонерів у галузі швидкісного електротермічного оброблення та зміцнення сталей, який своїми фундаментальними працями збагатив такі розділи науки про метали, як теорія і практика швидкісного електротермічного зміцнення сталей, фізика металів і сплавів.

Ю.Я. Мешков провів фундаментальні дослідження в галузі розроблення теоретичних і технологічних основ швидкісного електротермічного оброблення (електрогартування та електровідпуску) вуглецевих і легированих конструкційних сталей, з'ясувавши, що електротермія є найбільш ефективним сучасним засобом термозміцнення, який у

поєднанні з вимогами енергозощадження робить цю технологію перспективною для машинобудівної і металургійної промисловості.

Одним із основних напрямів наукових досліджень ученого є створення теоретичних і технологічних засад принципово нового методу — комбінованого зміцнення сталей шляхом ШЕТО і наступного холодного волочіння з метою досягнення найвищого рівня міцності (до 3000–3500 МПа) сталевого дроту для високоміцних канатів, пружин, сталевих арматур тощо. Ю.Я. Мешков довів, що саме електротермічне оброблення є унікальним засобом зміцнення сталей і сплавів, який дозволяє сформувати специфічний структурний комплекс (наддрібне зерно фериту та високодисперсну карбідну фазу) завдяки особливостям швидкісної кінетики перебігу фазових і структурних перетворень у процесі електротермії. При цьому специфіку електротермії під час нагрівання сталі визначає генерування тепла, потрібного для ендотермічного перебігу реакцій фазових перетворень безпосередньо в місці його споживання без гальмівного впливу явища теплопередачі, що зумовлює миттєву кінетику утворення дрібнозернистої аустенітної структури з наступним формуванням дрібногольчатого мартенситу в процесі гартування сталі. Швидкісний електровідпуск такої сталі дає змогу отримати сталь особливої структури з високим рівнем крихкої міцності і пластичності.

На базі теоретичних і технологічних основ швидкісного електротермічного оброблення Юрій Якович упровадив цілу низку нових технологій. Він запропонував методи ШЕТО конструкційних економно легованих сталей усіх класів (феритних, ферито-перлітних, перлітних, аустенітних, інструментальних тощо); розробив унікальні технологічні процеси та устаткування, що не мали аналогів у світі й забезпечили серійний випуск високоміцних ракетних двигунів твердого палива із сталей на підприємствах авіаційної та оборонної промисловості (разом із

Національним інститутом авіаційних технологій (НІАТ) та Всесоюзним інститутом авіаційних матеріалів). При цьому використання економно легованих конструкційних сталей забезпечило міцність корпусів ракетних двигунів на рівні 2150–2300 МПа, перевершивши найкращі досягнення ракетників США, які застосовують високолеговані сталі мартенситстаріючого класу з міцністю не вище за 1600 МПа.

На основі фундаментальних і прикладних досліджень Ю.Я. Мешкова створено цех для ШЕТО довгомірних лонжеронів важких вертольотів, що не має світових аналогів (гартування, відпуск, термоправка тощо), завдяки чому вдалося підвищити їх ресурс із 50 до 2000 годин роботи; для технології ШЕТО розроблено унікальне обладнання, яке використовують для виготовлення гвинтів серійних важких вертольотів МІ-8, МІ-10 та ін. цивільного та військового призначення (НІАТ, Ростовський вертолётний завод).

Створення унікального комплексу механічних властивостей сталей спонукало Ю.Я. Мешкова до вивчення фізичної природи міцності й крихкості конструкційних сталей і сплавів, у результаті чого він обґрунтував основи фізичної теорії крихкої міцності сталі (модель мікросколу) і конструкційної міцності сталі з урахуванням факторів окрихчення металу в умовах конструкції.

Юрій Якович заклав наукове підґрунтя для оптимізації структурного комплексу конструкційних сталей із метою досягнення потрібного поєднання високої міцності та необхідної пластичності й в'язкості. Розроблення структурних основ міцності та дослідження механізму руйнування сталей — з'ясування конкретної ролі елементів структури, таких як зерна фериту та частинки зміцнювальної фази (карбіди, нітриди тощо) в забезпеченні певного рівня крихкої міцності і пластичності сталі уможливили кількісне прогнозування крихкої міцності за показниками елементів структури.

У роботах Ю.Я. Мешкова та його учнів викладено принципово нові уявлення про фізичну природу переходу металу з пластичного стану в крихкий, які отримали назву «концепція механічної стабільності металу».

Юрій Якович постійно приділяє увагу молодим поколінням науковців. За 55 років роботи в Інституті металофізики під його безпосереднім керівництвом підготовлено 20 кандидатів та один доктор наук. Захищені дисертаційні праці стали потужним стимулом для зростання рівня і результативності наукових досліджень. Ю.Я. Мешков викладає в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

Дослідження Юрія Яковича завжди органічно поєднувалися з його активною науково-організаційною і громадською діяльністю. Він був членом секції металів Наукової ради ДКНТ СРСР з проблеми «Машини і матеріали для експлуатації в різних кліматичних умовах країни», Наукової ради АН СРСР з проблеми фізики металів і сплавів (секція фізики міцності і пластичності), Ради з проблеми «Наукові основи підвищення надійності машин» АН СРСР, заступником голови спеціалізованої вченої ради в ІМФ АН УРСР, членом експертної ради ВАК України (секція металургії). На сьогодні він член спеціалізованої вченої

ради, міжвідомчої ради НАН України з фізики твердого тіла, оргкомітетів міжнародних конференцій «Стародубівські читання» (Дніпропетровськ) і ОТТОМ (ХФТІ, Харків) та ін.

Ю.Я. Мешков опублікував понад 400 наукових праць, із них — 7 монографій, має 30 авторських свідоцтв і 20 зарубіжних та вітчизняних патентів.

Наукові здобутки вченого та широке застосування результатів його досліджень у різних галузях виробництва відзначені Державними преміями в галузі науки і техніки УРСР за закриту роботу (1974 р.), СРСР — «За створення наукових основ, розробку і промислове впровадження технологічних процесів швидкісного термічного зміцнення сталей і сплавів» (1986 р.), преміями НАН України ім. В.І. Тrefілова (2004 р.), президентів НАН України, НАН Білорусі та АН Молдови (2002 р.), ім. академіка К.Ф. Стародубова Міжнародної інженерної академії (2000 р.), медаллю ім. академіка Б.Г. Лазарева (ННЦ ХФТІ), золотою медаллю НАН України «За наукові досягнення» (2007 р.).

Наукова громадськість, колеги, учні й друзі сердечно вітають Юрія Яковича з ювілеєм, зичать йому міцного здоров'я, творчої наснаги, нових вагомих наукових досягнень і невичерпного оптимізму на довгі роки.