
ВИСОКА НАГОРОДА



23 листопада 2022 р. на засіданні Президії НАН України було прийнято рішення про присудження Золотої медалі імені Б.С. Патона Національної академії наук України. Нагорода була заснована у 2022 р. за видатні досягнення у створенні інноваційних науково-технічних розробок, які знайшли широке практичне використання, з метою увічнення пам'яті академіка Бориса Патона.

За результатами конкурсу 2022 р. нагороду було присуджено заступнику директора Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України академіку НАН України Леоніду Михайловичу Лобанову за створення технології бездеформаційного зварювання виробів ракетно-космічної техніки та розроблення й впровадження методів лазерної інтерферометрії оцінювання якості зварних з'єднань.

Слід зазначити, що Золота медаль імені Б.С. Патона Національної академії наук України була присуджена вперше.

Щиро вітаємо Леоніда Михайловича з присудженням цієї високої нагороди та бажаємо міцного здоров'я, творчої наснаги і подальших успіхів на благо України!

Академік Національної академії наук України **ЛОБАНОВ Леонід Михайлович**



Академік НАН України Лобанов Леонід Михайлович – визначний вчений в галузі матеріалознавства, зварювання, міцності та діагностики матеріалів і зварних конструкцій.

Наукові праці Л.М. Лобанова присвячені дослідженню поведінки матеріалів при зварюванні, розвитку теорії зварювальних напруг та деформацій, розробці методів дослідження і регулювання напружено-деформованих станів зварних з'єднань, створенню високоефективних зварних конструкцій нової техніки та розробці методів і засобів їх діагностики.

Завдяки працям Л.М. Лобанова та його учнів сформовано новий науковий напрямок – бездеформаційне зварювання конструкцій, який базується на регулюванні термодформаційних процесів під час зварювання

і створенні попередніх перед зварюванням напружено-деформованих станів, оптимізованих стосовно зварювальних напружень і деформацій. Для всіх типів зварних з'єднань розроблено способи визначення оптимальних параметрів попередніх напружено-деформованих станів, що дозволяють усунути залишкові зварювальні деформації. Розроблені методи і технічні засоби усунення зварювальних деформацій було використано при створенні комплексу «Енергія-Буран» та інших ракетно-космічних систем. Принципово новою є розроблена ним технологія бездеформаційного зварювання стрингерних панелей та оболонок, які використовуються для виготовлення корпусів ракет та в авіабудуванні. Проведені випробування дослідних зразків великогабаритних стрингерних панелей і оболонок з високоміцного алюмінієвого сплаву АМгбНН показали, що такі вироби відповідають вимогам щодо міцності і точності виготовлення та дають можливість підвищити в 3-4 рази коефіцієнт використання дорогоцінного матеріалу. Рекомендації зі збирання та бездеформаційного зварювання тонкостінних панелей і оболонок з поздовжнім орєбренням, а також технічна документація на обладнання для їх реалізації передані конструкторському бюро «Південне». Розроблена також технологія бездеформаційного зварювання стрингерних панелей із високоміцного титанового сплаву ВМ-20. Вона рекомендована для промислового виробництва авіаційних панелей. Нові можливості бездеформаційного зварювання листових конструкцій із алюмінієвих і титанових сплавів в авіакосмічній промисловості надає запропонована Л.М. Лобановим технологія електродинамічної обробки металу шва імпульсами струму високої щільності безпосередньо в процесі зварювання.