

Котречко Олексій Олексійович



Доцент
кафедри надійності техніки
НУБіП України

Кандидат технічних наук,
доцент

Народився 18 липня 1936 р. в с. Ришовка Коростенського району Житомирської області у сім'ї військовослужбовця. У 1960 р. закінчив лісоінженерний факультет Української академії сільськогосподарських наук. Надалі обіймав такі посади: начальник транспорту у Східному ліс-промхозі Архангельської області (1960–1962), начальник Центральних ремонтних майстерень тресту «Нерудпром» (1962–1965), викладач Житомирського сільськогосподарського технікуму (1965–1972), аспірант, асистент кафедри технології металів Української сільськогосподарської академії (1972–1975).

Кандидатську дисертацію на тему «Термическая устойчивость термомеханически упрочненных сталей микролегированных РЗМ» захистив у 1985 р. (м. Москва, Всесоюзний машинобудівельний інститут). Вчене звання доцента кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства йому присвоєно у 1990 р. Сьогодні обіймає посаду доцента кафедри надійності техніки НУБіП України.

Є автором 388 наукових публікацій, у тому числі 3 навчальних посібників, 42 методичних розробок, 214 авторських свідоцтв і патентів на винаходи і корисні моделі, 5 свідоцтв про реєстрацію авторського права на наукові твори.

Напрямами наукових робіт О. О. Котречка є:

- нові марки комплексно-легованих сталей з мікродобавками рідкоземельних металів і методи їх зміцнення (термомеханічна, хіміко-термічна обробки, термоцикування);
- нові способи визначення механічних властивостей анізотропних матеріалів та пристрої для їх здійснення;
- нові способи спалювання природного газу, мазуту та конструкції пальників для їх реалізації;
- нові методи подрібнення матеріалів;
- нові конструкції ґрунтообробних знарядь і способи обробітку ґрунту.

Термічна обробка сталі термоцикуванням (патент України на винахід № 76659, 2006 р., «Спосіб термічної обробки сталі») з подальшим гартуванням у розплавах складу мас.%, NaCl — 10, KNO₃ — 35, NaNO₂ — 25, H₂O — 30 та ізотермічною витримкою при температурі 180 °С протягом 1,5 год. використовується для інструментів складної форми, виготовлених із високолегованих сталей (свердла, фрези, ножі стругальних машин, пили тощо).

Розроблені способи ТМО осей і планок тягового ланцюга транспортера ТСН30Б.

Технологія зміцнення осей впроваджена на заводах «Ніжинсьільмаш» (1976) і «Ковельсьільмаш» (1977).

Зміцнення штабової сталі 45 для планок тягового транспортера (патент України на корисну модель № 26277, 2007 р., «Спосіб термомеханічної обробки сталі») здійснювалося на заводі «Дніпроспецсталь» (м. Запоріжжя). Зміцнююча обробка включала ТМО з розпадом аустеніту в проміжній γ – α області. Технологія виготовлення планок впроваджена на заводі «Елгавсельмаш».

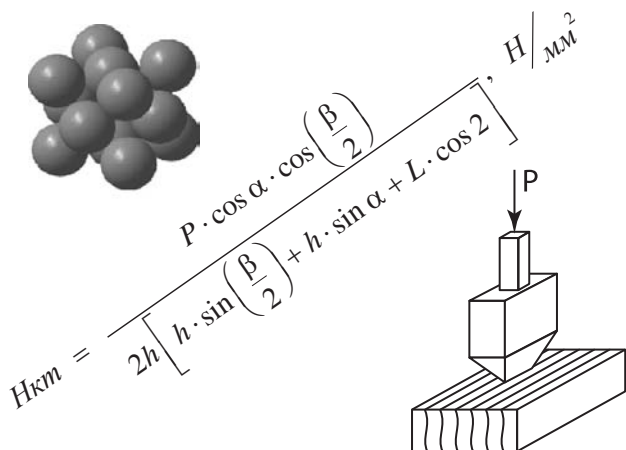
До основних наукових розробок О. О. Котречка, що не мають жодних аналогів, належать способи визначення механічних властивостей металевих і неметалевих конструкційних матеріалів, зокрема:

- «Спосіб визначення мікротвердості металів та сплавів за Котречком» (патент України на корисну модель № 103742, 2015 р.);
- «Індентор для визначення мікротвердості металів та їх сплавів за Котречком» (патент України на корисну модель № 104631, 2016 р.);
- «Спосіб визначення ударної мікротвердості кольорових металів та їх сплавів за Котречком» (патент України на корисну модель № 105911, 2016 р.);
- «Метод визначення ударної мікротвердості металів та їх сплавів за Котречком» (патент України на корисну модель № 110576, 2016 р.);
- «Індентор для визначення ударної мікротвердості металів та їх сплавів по Котречку» (патент України на корисну модель № 112184, 2016 р.);
- «Пристрій для визначення твердості шаруватих пластмас по Котречку» (патент України на корисну модель № 115038, 2017 р.).

Значення твердості металів і неметалевих конструкційних матеріалів, отриманих за методами Олексія Олексійовича, враховують особливості їх будови і є більш точними порівняно з існуючими стандартними.

Їх використання рекомендовано конструкторським бюро і заводським лабораторіям для виконання розрахунків оптимальних розмірів готових виробів з метою економії матеріалів на їх виготовлення.

Має державні, відомчі нагороди та відзнаки: «Відмінник освіти України» (2000), «Заслужений науково-педагогічний працівник НУБіП України» (2013), подяки Голови Державного департаменту інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України (2007, 2010), Почесна грамота Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (2014).



Загальна формула твердості матеріалів, що мають анізотропію властивостей