

http://www.ukrinform.ua/ukr/news/molodi_donetski_vcheni_navchili_metalurgiv_misi_ti_metal_1864556



Молоді вчені Донецького фізико-технічного інституту імені О.О. Галкіна Національної академії наук України запропонували металургам країни навчитися "місити" метал, як справжнє тісто.

Як розповіла кореспондентові [Укрінформу](#) провідний науковий співробітник інституту, доктор технічних наук, професор Олена Пашинська, виявляється, у цьому вся суть розробки вчених, що має як теоретичне, так і практичне значення і по праву вважається новим словом у металургії.

"Відомо, структура металу складається із зерен, - зазначає Олена Пашинська. - Що менші ці зерна, то міцніший і, водночас, гнучкіший метал. Якщо популярно, вчені Донецька запропонували за допомогою нарізаних на валках калібрів у ході прокатки так "замісити" метал, щоб довести його кристали до розмірів наночасток. Ні багато ні мало - цілих 18 своєрідних переробок проходить метал, і виходить, нарешті, заготовка-катанка", - пояснює О. Пашинська.

Однак, за класичною технологією, говорить професор, це лише початок майбутнього виробництва дроту, який потрібен десяткам найрізноманітніших галузей.

Цінність винаходу донецьких вчених у тому, що із запровадженням запропонованої ними нанотехнології не лише істотно покращуються властивості металу, підвищуються його показники міцності, а й у тому, що найбільш дорогий і складний при виробництві дроту етап відпалювання просто виключається із технологічного циклу.

За найскромнішими підрахунками, при виготовленні одного мільйона тонн готової продукції металурги зможуть тепер економити 44 мільйони кубометрів природного газу, а у цілому економічний ефект від новинки, запропонованої донецьким фізтехом, становить 55 мільйонів гривень. Запатентованою новою технологією зацікавилася Донецьке науково-виробниче об'єднання "ДОНІКС", і на сьогодні вона вже знайшла застосування на одному із металургійних заводів України.

Розробку молодих вчених Донецького фізико-технічного інституту імені О.О. Галкіна Національної академії наук України висунуто на здобуття щорічної премії Президента України у розділі фізико-технічних і математичних наук.