

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 провідний науковий співробітник інституту, доктор технічних наук, професор О. Пашинська, виявляється, у цьому вся суть розробки вчених, що має як теоретичне, так і практичне значення і по праву вважається новим словом у металургії.

О. Пашинська пояснила, що структура металу складається із зерен. Що менші ці зерна, то міцніший і водночас гнучкіший метал. Якщо популярно, учені запропонували за допомогою нарізаних на валках калібрів під час 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. Однак, за класичною технологією, це лише початок майбутнього виробництва дроту, який потрібен десяткам найрізноманітніших галузей.

Цінність винаходу донецьких учених 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 1 млн т готової продукції металурги зможуть тепер економити 44 млн куб. м природного газу, а в цілому економічний ефект від новинки, запропонованої донецьким фізтехом, становить 55 млн грн. Запатентованою новою технологією зацікавилася Донецьке науково-виробниче об'єднання «ДОНІКС», і на сьогодні вона вже знайшла застосування на одному з металургійних заводів України.

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

Джерело: Укрінформ (18.09.2013) http://www.ukrinform.ua/ukr/news/molodi_donetski_vcheni_navchili_metalurgiv_misiti_metal_1864556

(Молодими вченими Донецького фізико-технічного інституту ім. О. О. Галкіна НАН України запропонована нова технологія, застосування якої дозволяє покращити властивості металу, а також знизити витрати на його виробництво // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 19.09).