

СПРИЯННЯ ПІДВИЩЕННЮ РІВНЯ ЯКОСТІ МЕТАЛІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМУЮЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ.

Ковалевський Є.В. аспірант, Козаков А. Ю. бакалавр,
науковий керівник – дт.н., доцент Автухов А.К.
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

Information is provided on the causes of the malfunction of the main forming tools used in the production of rolled metal and methods that contribute to increasing the level of the total properties of the metal for their manufacture.

Виробництво різних видів металопрокату, нині, грає найважливішу роль машинобудуванні, рівень якого характеризує стан світової економіки. Величезне значення виробництва металопрокату підтверджується щорічним збільшенням випуску таких виробів як: трубний прокат, який широко застосовується у газовій та нафтовій промисловостях; листовая сталь, яка у величезних кількостях використовується під час виробництва хімічного обладнання, автомобілів; гнучий профіль, який знайшов широке застосування для виготовлення вагонів, автомобільних та тракторних причепів та інших металоконструкцій.

Постійно зростаючий попит у якісній прокатній продукції призводить до необхідності підвищення якості основних інструментів, що формують метал – прокатних валків.

Основними причинами порушення працездатності формуючих інструментів є: руйнування бочок та тріф, викрошки, тріщини, відшарування та відколи робочого шару, абразивний знос робочого шару.

Значним критерієм якості прокатних валків є їхня експлуатаційна стійкість, оскільки вона істотно впливає на собівартість кінцевої продукції.

У зв'язку з цим визначено, що вирішальний вплив на кінцеву стійкість валка має експлуатаційна якість робочого шару, яку можна підвищити кількома способами: зміною хімічного складу, термічною обробкою, позапічним рафінуванням металу при виливку, оптимальним легуванням хімічними елементами.

Багато фахівців вальцеробного виробництва безперервно займаються дослідженнями в галузі підвищення експлуатаційних властивостей валків за рахунок введення в їхній робочий шар нових лігатур, проте вже знайдені елементи або не підвищують робочі характеристики поверхневого шару до необхідного рівня, або збільшують вартість валка.

Список використаних джерел:

1. Производство и применение прокатных валков : справочник / Т. С. Скобло и др.; под ред. Т. С. Скобло. Харьков, 2013. ЦД № 1. 572 с.
2. Автухов А. К. Прогрессивные направления повышения эксплуатационной стойкости валков из хромоникелевого чугуна. *Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві: Вісник ХНТУСГ Х.*: ХНТУСГ, 2016. Вип.168. С. 156-169.