

УДК 621.867

Кошланський Д. – ст. гр. МТм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРОКАТНОГО ВИРОБНИЦТВА ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ

Науковий керівник: к.т.н., доц. Данильченко Л.М.

Koshlanskij D.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

FEATURES OF DEVELOPMENT OF ROLLING PRODUCTION OF SHEET MATERIALS

Supervisor: Danylchenko L.

Ключові слова: прокатне виробництво, листовий матеріал

Keywords: rolling production, sheet material

Серед різних методів пластичного оброблення прокатування займає особливе місце, оскільки даним способом виробляють вироби, придатні для безпосереднього використання в машинобудуванні. Прокатуванням отримують також різноманітні види заготовок, які є вихідним матеріалом для інших способів оброблення. Так, гарячекатана і холоднокатана листовая сталь, стрічки використовуються для листового штампування. При куванні в штампах в якості вихідного продукту використовують переважно катану заготовку. Вихідним матеріалом при волочінні є катанка, отримувана на дротяних станах. Величезне значення прокатного виробництва в народному господарстві підтверджується щорічним збільшенням випуску прокату. Через валки прокатних станів проходить 75-80% всього матеріалу, що виплавляється.

Розвиток прокатного виробництва ґрунтується на застосуванні принципу безперервності самого процесу і всіх технологічних операцій (прокатування, термічне оброблення тощо). Окрім того, велику роль відіграє впровадження досягнень обчислювальної техніки та автоматизації для зазначених технологічних процесів.

Поряд з безперервним зростанням прокатного виробництва розширюється сортамент, збільшується випуск ефективних металовиробів, таких, як холоднокатаний лист, гнуті профілі, прокат із зміцнюючим термічним обробленням, розширюється випуск мідної катанки, алюмінієвої стрічки, фольги тощо. Широке розвиток отримує комплекс заходів щодо поліпшення споживчих властивостей прокату: міцності, пластичності, жаростійкості і холодостійкості, надійності і довговічності шляхом легування, лудіння, цинкування, нанесення неорганічних і органічних покриттів.

Область застосування прокатування в сучасному масовому і великосерійному виробництві безперервно розширюється і має тенденцію до впровадження спеціальних інструментів і штамів, механізації технологічних операцій, спеціалізації цехів на випуск однотипних виробів, що дає можливість здійснювати автоматизацію процесів, створювати потокові і автоматичні лінії виробництва поковок в поєднанні з автоматизацією внутрішньоцехового транспорту.