

УДК 621.762.06

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ КАЛИБРОВОК НЕПРЕРЫВНЫХ СТАНОВ

Иван Дмитриевич Гончаров

*Студент 4 курса,
кафедра «Оборудование и технологии прокатки»
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: А.В. Иванов
доцент кафедры «Технологии и оборудование прокатки»*

Для прокатки простых сортовых профилей применяют калибры простой формы. Калибры используют в определенных сочетаниях, обеспечивающих необходимые условия деформации металла на стане. Совокупность чередующихся калибров одного или двух видов называют системой калибров. Каждая система калибров имеет свои преимущества и недостатки. Выбор того или иного калибра зависит ограничений накладываемых при прокатке в калибрах. Множество параметров такие как: условия захвата, условия устойчивости полосы, заполняемость калибра, для каждой системы калибровок рассчитываются по своей эмпирической формуле. Автоматизация расчетов калибровок позволит проводить расчет и проверку целесообразности использования тех или иных калибровок для разных случаев. Таким образом используя автоматизированный расчет мы сможем сэкономить время и деньги на изготовление новых калибров используя готовые.

В работе рассмотрены методы расчетов характеристик калибров и накладываемые ограничения при прокатке в калибрах. Целью работы является создание программы анализа калибровок валков.

Литература

1. Калибровка прокатных валков : учеб. пособие/ В.К. Смирнов, В.А. Шилов, Ю.В.Инатович. Изд-во «Металлургия» 1987.
2. Теория непрерывной продольной прокатки : учеб. пособие/ Г. С. Никитин. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009.
3. Пластическая деформация металлов. Губкин. С.И. Metallurgizdat, 1960, ч.II.