

## Streszczenie

W pracy przedstawiono wyniki badań procesu gięcia profili stalowych w giętarcie trójrolkowej. Przeprowadzono przegląd metod i urządzeń stosowanych do kształtowania krzywizn, ze szczególnym uwzględnieniem gięcia w giętarzach rolkowych (walcowych). Na podstawie przeprowadzonej analizy literatury określono zakres prac badawczych.

Na podstawie badań dokonano analizy wpływu ugięcia wstępnego na wartość promienia gięcia. Badania obejmowały próby eksperymentalne w giętarcie trójrolkowej i analizy teoretyczne, które przeprowadzono dla płaskownika, kątownika zimnogiętego i gorącowalcowanego, kształtownika o przekroju kwadratowym i prostokątnym. Otrzymane wyniki doświadczalne porównano z wynikami analizy teoretycznej, w tym MES.

Wykonano pomiary niezgodności wymiarowych promienia oraz zniekształceń przekroju profili, które powstały w wyniku kształtowania krzywizny. Na podstawie rezultatów pomiarów otrzymano zależność zniekształceń przekroju od ugięcia wstępnego. Uzyskane zależności pozwalają na określenie prawidłowych parametrów procesu i prognozowanie jakości wyrobów.

Na podstawie uzyskanych wyników eksperymentalnych oraz teoretycznych sformułowano wnioski i określono zakres dalszych prac badawczych.