

Simulace technologického postupu kování tvarového polotovaru pro obráběcí nože na drážku

Simulation of the forging technological process of the shaped blank for the machine knife on the groove



Soňa Benešová^{1a},

¹Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta strojní, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň

^aE-mail: sbenesov@kmm.zcu.cz

Abstrakt:

Příspěvek popisuje chronologický vývoj návrhu technologie kování tvarového výkovku pro konkrétní typ obráběcího nástroje z rychlořezné oceli pomocí numerické simulace v softwaru Deform. Cílem bylo dosažení předepsaného tvaru a maximální využití vstupního materiálu v podobě špalku omezené hmotnosti, který byl již prokovan v předchozích operacích. Bylo navrženo 7 postupů, na základě analýzy předchozího postupu byly vždy provedeny změny a úpravy následujícího. Finální postup bude ověřen prakticky. Smyslem simulace je nahradit drahý a zdlouhavý fyzický experiment, proces kování přesně definovat a tím zajistit jeho opakovatelnost pro potřeby výrobní praxe.

Abstract:

The paper describes the chronological development of the design for forging technology for a particular type of high-speed steel tool using numerical simulation in Deform software. The goal was to achieve the prescribed shape and maximum use of input material in the form of a block of limited weight that had already been forged in previous operations. 7 procedures have been proposed, following the analysis of the previous procedure, changes and modifications have been made to the following. The purpose of the simulation is to replace an expensive and time-consuming physical experiment, to define the fitting process precisely and thus to ensure its repeatability for the needs of manufacturing practice.

Klíčová slova: Kování, numerické simulace, obráběcí nůž

Key words: Forging, numerical simulations, cutting knife