

5. Návrh druhu a velikosti strojů a zařízení pro výrobu zadaného souboru součástí pomocí Modulu 3. Návrh náradí. Modul 3 ASEPO.

Využití v Modulu 3 Kmenová data výroby

Kmenové záznamy pracovišť, středisek a výrobních prostředků v Modulu 3, jejich využívání a aktualizace

Zásady pro volbu strojů a zařízení z technického hlediska, využití databáze výrobního zařízení (volba stroje pro různé profese, obrábění na hrubo a na čisto, parametry databáze, pracovní režimy, v , f , a_p , výkon stroje, jejich využití, dosažitelná přesnost)

Třídění a označování pracovišť, strojů a výrobního zařízení (využití Modulu 3)

Volba stroje a zařízení z ekonomického hlediska (minimalizace nákladů, spotřeby času, ztrát, spotřeby materiálu a energií, maximalizace výrobnosti, produktivity, zisku...)

Výběr stroje z databáze ASEPO

Označování stroje (pracoviště) ve výrobním postupu má význam nejen pro snadné a rychlé určení výrobního stroje nebo technologického místa, ale i z hlediska vzájemné zaměnitelnosti strojů s podobnými nebo stejnými parametry. Určuje se podle třídíku výrobního zařízení (a prací v kovoprůmyslu) a je pětímístné:

A B C D E, kde písmena představují jednotlivé číslice pětímístného znaku **A** stupeň třídy (stupeň automatizace)
B C třída a podtřída (obráběcí stroje mají 41 – 59)
D E skupina a podskupina

Např. revolverový soustruh SR 50A, bude mít označení pracoviště **0 4 4 2 3**, kde
A=0 ... značí základní stupeň třídy, „konvenční stroj“
B=4 ... třída „obráběcí stroje I“
C=4... podtřída „soustruh revolverový“
D=2... skupina „práce z tyče“, průchod vřetenem $d = 25 - 63$ mm
E=3... podskupina, upřesnění velikosti, průchod vřetene $d = 40 - 50$ mm

Při použití staršího čtyřmístného značení je možno stupeň třídy podle „novelizovaného“ třídíku doplnit následujícím způsobem A=:

- 0** konvenční stroje, nepřetřídované (lze přímo využít čtyřmístné původní označení)
- 1** nové třídění výrobních strojů (novelizovaný třídík výrobního zařízení)
- 2** nové třídění strojů, druhá kategorie
- 3** číslicově řízené stroje (NC stroje, možno rovněž využít původní označení)
- 4** NC stroje s automatickou výměnou nástrojů
- 5** automatické stroje

- 6 automatické stroje řízené vačkami a podobnými pevnými mechanismy
- 7 jednoúčelové stroje (JÚS)
- 8 automatické linky
- 9 nekonvenční metody výroby

Číselné označení stroje možno doplnit i typovým (např. 34 814 -WHN 9A) a v jedné firmě i v jednom provozu obrábění může být i v rámci téhož označení několik různých technologicky zaměnitelných typů strojů.

Nářadí pro výrobu, nástroje, přípravky, upínače, měřidla

Zjišťování spotřeby nářadí

Normální a speciální nářadí, možnosti výběru normálního nářadí z databáze

Rentabilita speciálního nářadí, podmínky použití a výroby, dosažené úspory, pořizovací cena, náklady na údržbu

Stanovení mezního počtu kusů v zakázce pro rentabilitu $R = 1$

Specifikace struktury nákladů pro výpočet úspor dosažených speciálním nářadím

Specifikace nákladů na hodinu práce stroje

Výběr nářadí z databáze ASEPO