



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Inovace oboru Mechatronik pro Zlínský kraj Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.08/03.0009

Technologické postupy

Rozbory technologických postupů

Technologický postup

- určuje sled operací spojených s proměnou polotovaru na výrobek
- musí zabezpečit na jeho výrobu co nejmenší náklady při dosažení vysoké produktivity práce
- musí být úplný, správný, stručný a srozumitelný

Rozdělení:

1. podle zaměření

- výrobní
- montážní

2. podle typu výroby

- výroba kusová
- výroba sériová
- výroba hromadná

3. podle provedení

- a) jednoduché - popisují výrobu součástí jen v hrubých rysech, např. nástrojárna
- b) podrobné - jednotlivé operace jsou velmi podrobně popsány
- c) obrázkové - kromě slovního popisu mají ještě schématické náčrty znázorňující obrobek

Obsah technologických postupů

1. popis práce
2. počet výrobních kusů
3. výrobní prostředky – stroje, nástroje, přípravky a měřidla
4. technologické podmínky
5. rozměry polotovaru
6. mzda za vykonanou práci

Sestavení technologických postupů

Dodržujeme následující sled kroků:

- prostudovat výkres
- prověřit výchozí materiál
- určit technologickou základnu
- sestavit přibližný sled operací
- určit výrobní zařízení
- určit výrobní pomůcky
- zajištění kooperace
- určení řezných podmínek a stanovení norem času
- kontrola navrženého postupu

Sled operací technologických postupů

1. Zhotovení polotovaru (řezání, výkovek, odlitek)
2. Úprava polotovaru (pískování, rovnání, stárnutí)
3. Zhotovení technologické základny (navrtání středících důlků + zarovnání čela)
4. Hrubovací operace (odebírání materiálu)
5. Tepelné zpracování
6. Poločisté obrábění základních ploch
7. Obrábění tvarových ploch (drážky, závity)
8. Chemicko tepelné zpracování
9. Odstranění cementačních přídavků
10. Tepelné zpracování (kalení + popouštění)
11. Úprava technologické základny (přebrousit středící důlky, leštění)
12. Čisté obrábění (soustružení broušení)
13. Povrchová úprava (zinkování, chromování, niklování)
14. Zvláštní operace (vyvažování)
15. Dokončovací způsob obrábění (jemné broušení leštění lapování)
16. Konzervace

Podklady pro zpracování technologických postupů

- montážní výkresy sestavy, výkresy jednotlivých dílců
- počet výrobních dílů
- katalog strojů a zařízení které máme k dispozici
- náradí(řezací, upínací, měřící)
- znalost organizace dílen a kapacitní propočty
- kooperační možnosti pro speciální operace, které není možné zajistit v závodě