Automatizácia podrobne :)

Etapa rozvoja techniky, pre ktorú je charakteristické uskutočňovanie výrobných, riadiacich a iných procesov bez priameho zásahu človeka, spojená s objavom automatických výrobných liniek (20. roky 20. storočia), automatických prevádzok a závodov, s využívaním modernej výpočtovej a riadiacej techniky (od 50. rokov 20. storočia). Automatizácia nevylučuje úplne účasť človeka, ktorý kontroluje a všeobecne riadi prácu strojov (nastavovanie strojov, zadanie programu, zásobovanie materiálom, údržba), hoci s rozvojom automatiky stroje čoraz viac preberajú aj tieto funkcie.

Automatizácia je prienikom poznatkov rôznych oborov: elektrotechniky, strojárstva, informatiky. Integruje ich a vytvára efektívnejšie riadenie technologických postupov. Automatizácia vytvára možnosti rýchleho zvyšovania produktivity práce, rastu výroby, znižovania vlastných nákladov a zlepšovania kvality výrobkov, možnosti zvyšovania efektívnosti riadenia výroby. To všetko v konečnom dôsledku spôsobuje vyššiu produktivita práce a redukciu ľudskej práce (a tým aj vznikajúcich chýb) vo výrobe.

Podľa Velíška a Košťála automatizácia znamená využitie rôznych technických prostriedkov, pomocou ktorých samočinne prebiehajú čiastkové, alebo aj celé pracovné procesy, podľa vopred pevne stanoveného programu. Vo vyšších formách automatizovaných výrob sú výrobky automaticky kontrolované a na základe výsledkov tejto kontroly sa vykonávajú automaticky korekcie výrobného procesu, t.j. existuje spätná väzba na výrobný proces.

Cieľ mechanizácie a automatizácie, Komplexná automatizácia, Automatizácia nevýrobných procesov, Automatizácia výrobných procesov, Stupne automatizácie, Komplexná automatizácia

Automatizácia jednoduchšie

Automatizácia

Zdroje

Prevzaté a upravené z:
Karol Velíšek, Peter Košťál, *Mechanizácia a automatizácia*, Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2007, ISBN 978-80-2-7-2753-2.