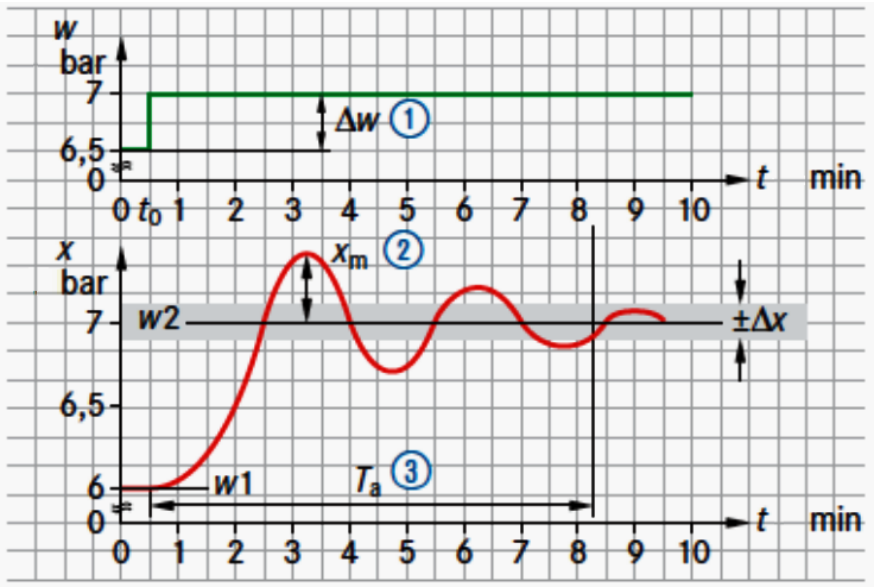
Správanie regulačného obvodu, vodiace, rušivé zmeny :)

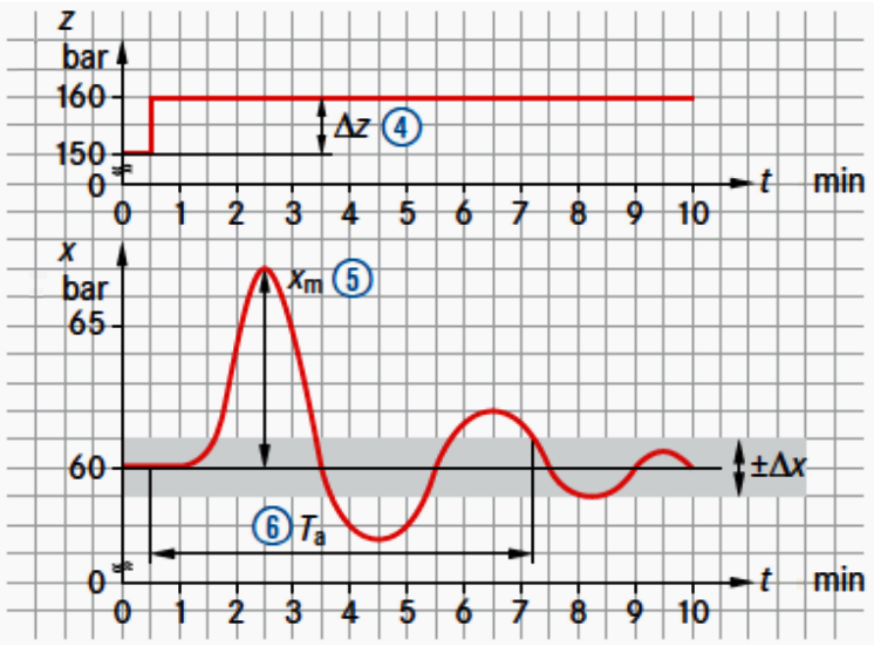
Pre popis správania regulačného obvodu sú smerodajné dva typy zmien priebehu vstupnej veličiny:
• skoková zmena vstupnej veličiny z jednej úrovne na druhú. Reakciu obvodu popisuje tzv. vodiace správanie,
• zmena rušiacej veličiny. Reakciu obvodu popisuje tzv. správanie pôsobiace rušivo.

Vodiace správanie regulačného obvodu popisuje priebeh výstupnej regulačnej veličiny potom ako sa vstupná požadovaná veličina *w* skokovo zmenila z jednej úrovne na inú úroveň. Regulačný obvod reaguje na túto zmenu požadovanej hodnoty o hodnotu *Δw* (1) a pokúša sa dosiahnuť novú hodnotu ustáleného stavu. Výstupná regulačná veličina *x* najprv značne prevýši ustálený stav (2),pričom sa mu potom postupne priblíži. Čas ustálenia T_a (3) udáva, koľko času potrebuje výstupná regulačná veličina po vodiacom skoku, aby dosiahla nový ustálený stav. Pritom postačuje, ak sa výstupná regulačná veličina nachádza v toleračnom pásme ± *Δx*.



Vodiace správanie

Po skokovej zmene rušivej veličiny *Δz* (4), resp. **pri správaní pôsobiacom rušivo** nasleduje rovnaká zmena ako v prípade vodiace zmeny vstupnej veličiny, avšak so značne rýchlejším časom ustálenia, pretože už dodatočne nie je potrebné dosiahnuť novú úroveň regulovanej veličiny.



Správanie pôsobiace rušivo

Aj v prípade rušivého správania sa je rozsah preregulovania x_m (5) a čas ustálenia T_a (6) je znakom kvality pre regulačný obvod.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania