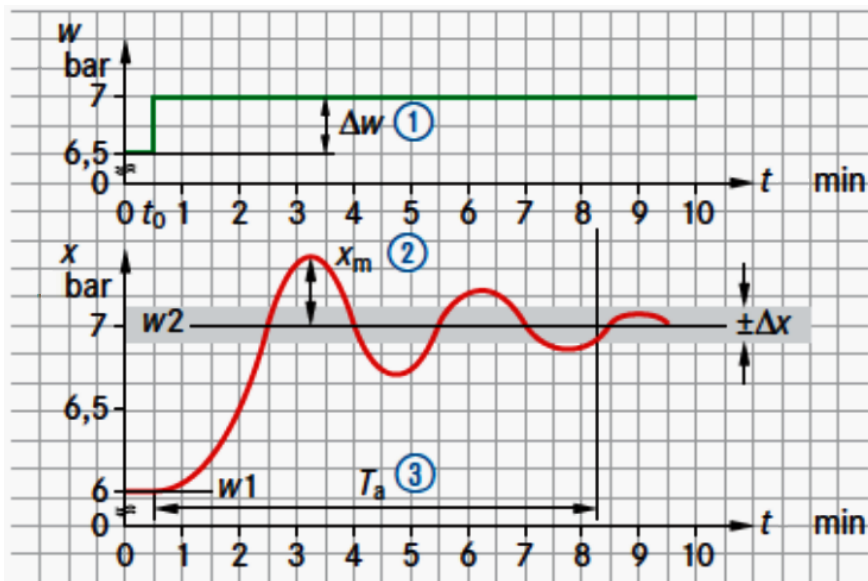


## Správanie regulačného obvodu, vodiace, rušivé zmeny :)

Pre popis správania regulačného obvodu sú smerodajné dva typy zmien priebehu vstupnej veličiny:

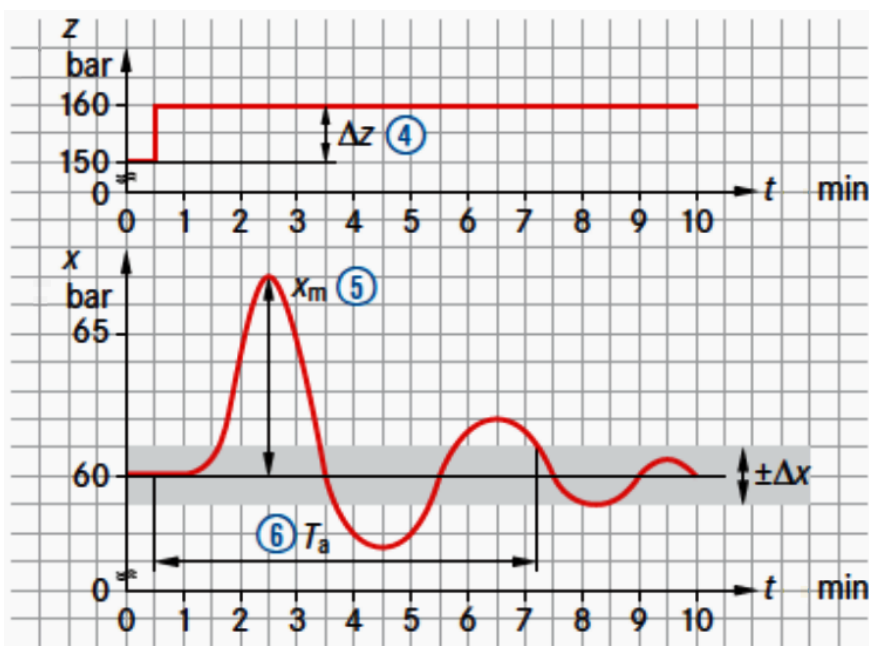
- skoková zmena vstupnej veličiny z jednej úrovne na druhú. Reakciu obvodu popisuje tzv. vodiace správanie,
- zmena rušiacej veličiny. Reakciu obvodu popisuje tzv. správanie pôsobiace rušivo.

**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  $\Delta w$  (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  $T_o$  (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 tolerančnom pásme  $\pm \Delta x$ .



Vodiace správanie

Po skokovej zmene rušivej veličiny  $\Delta z$  (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  $T_o$  (6) je znakom kvality pre regulačný obvod.

