

Otázka: Veličiny v regulované soustavě

Předmět: Fyzika

Přidal(a): Tomas

Regulovaná veličina (y):

- Veličina, jejíž hodnota je regulací udržována v předepsaných podmínkách. Je zároveň rovna výstupní veličině řízeného systému a současně vstupuje do regulátoru.

Žádaná hodnota regulované veličiny (w):

- Předepsaná hodnota, na které má být regulovaná veličina udržována. Často také nazvaná řídicí veličina.

Akční veličina (u):

- Zasahuje do regulačního procesu tak, aby regulační odchylka byla minimální. Veličina, pomocí které ovlivňujeme regulovanou veličinu.

Regulační odchylka ($e = w - y$):

- Rozdíl skutečné hodnoty regulované veličiny a žádané hodnoty regulované veličiny. Vstupuje do regulátoru. Vzniká změním-li žádanou hodnotu, nebo když na systém působí poruchové veličiny.

Unifikované signály:

- Napěťový 0 - 10 V (-10 V - 0 + 10 V)
- Proudový 0 - 20 mA (v praxi více používaný 4 - 20 mA)
- Binární „0“ „1“
- Číslcový signál - kombinace 0 a 1

Blokové schéma regulované soustavy:

- y - regulovaná veličina
- w - žádaná hodnota regulované veličiny (řídící veličina)
- u - akční veličina
- d_1, d_2, d_3 - poruchové veličiny (kolísání tlaku, změna teploty okolí...)