

Histereza je greška koja se javlja kada se za ista stanja merene pojave, u slučaju kad se vrednost povećava i u suprotnom kada se smanjuje, dobijaju različiti izlazi na senzoru (slika 1.5d).

1.2 POKRETAČI/AKTUATORI

Za razliku od senzora, pokretači prevode električni signal u mehanički rad. Pokretač zahteva kontrolni signal i glavni izvor energije. Upravljački signal je relativno niske energije i može biti električni napon ili struja, pneumatski ili hidraulički pritisak, ili čak ljudska snaga. Njegov glavni izvor energije može biti električna struja, pritisak hidraulične tečnosti ili pneumatski pritisak. Kada primi upravljački signal, pokretač reaguje pretvarajući energiju signala u mehaničko kretanje.

Pokretači mogu biti tipizirani na sledeći način:

- hidraulični,
- pneumatski,
- električni i
- mehanički.

Hidraulični pokretač se sastoji od hidromotora ili cilindra koji koristi hidrauličku snagu za obavljanje mehaničkog rada. Mehaničko kretanje može biti pravolinijsko (slika 1.6a), kružno (slika 1.6b) ili oscilatorno.



Slika 1.6. Pokretači: a) linearni -hidrocilindar i b) rotacioni-hidromotor

Kako je tečnost skoro nemoguće komprimovati, hidraulički pogon može preneti veliku silu sa tačnim odzivom. Nedostatak se ogleda u ograničenom ubrzanju, tj. relativno sporoj reakciji kada treba obaviti dugohode operacije u kratkom vremenskom intervalu.

Pneumatski pokretač (slika 1.7) pretvara energiju pritiska vazduha u linearno ili rotaciono kretanje, omogućavajući da se dobiju znatne sile od relativno malih promena pritiska uz veliku brzinu reagovanja. Pneumatski izvršioци su poželjni za glavne upravljačke komande, jer se može brzo reagovati pri pokretanju i