

Predmet :Hidralika i pneumatika
Profesor;Mladen Stevanović
Razred: III-7
mladenstevanovicbn@gmail.com

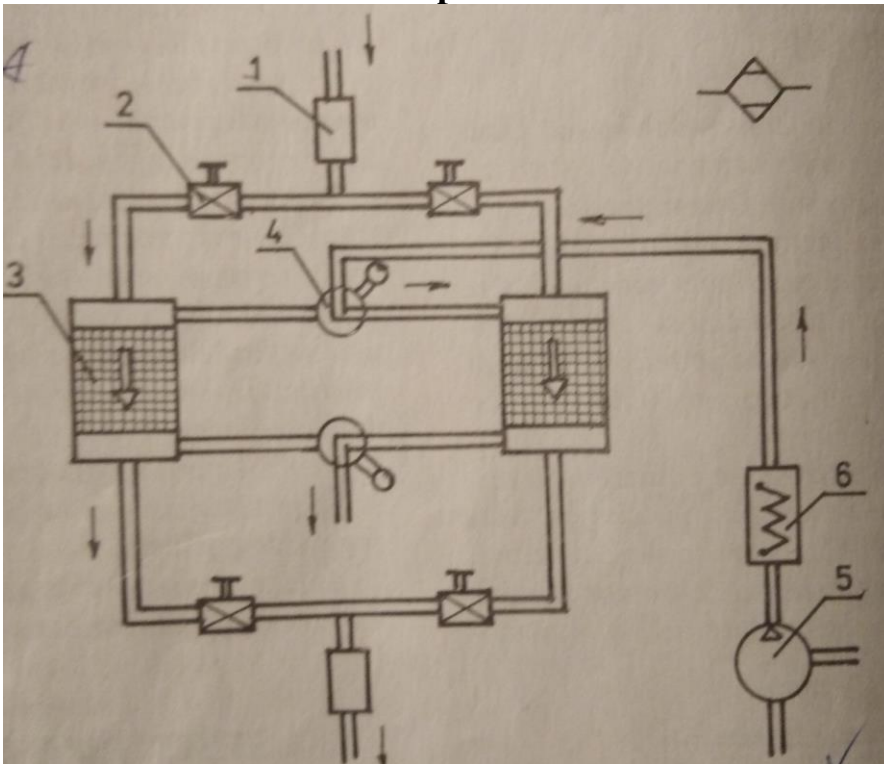
SUŠENJE VAZDUHA

Voda predstavlja jedan od najvećih problema u vazduhu jer izaziva koroziju u pneumatskom sistemu.Zbog toga se vazduh prije ulaska u pneumatski sistem mora da suši.Sušenjem, sadržaj vode može da smanji na $0,003\text{g/m}^3$.Najčešće se u praksi koriste dva načina sušenja vazduha:

- 1.adsorpciono sušenje -upijanje vlage poroznom masom
- 2.sušenje hlađenjem-kondenzovanjem vlage

Sušenje vazduha se obavlja prije ulaska u rezervoar.

Adsorpcioni sušač

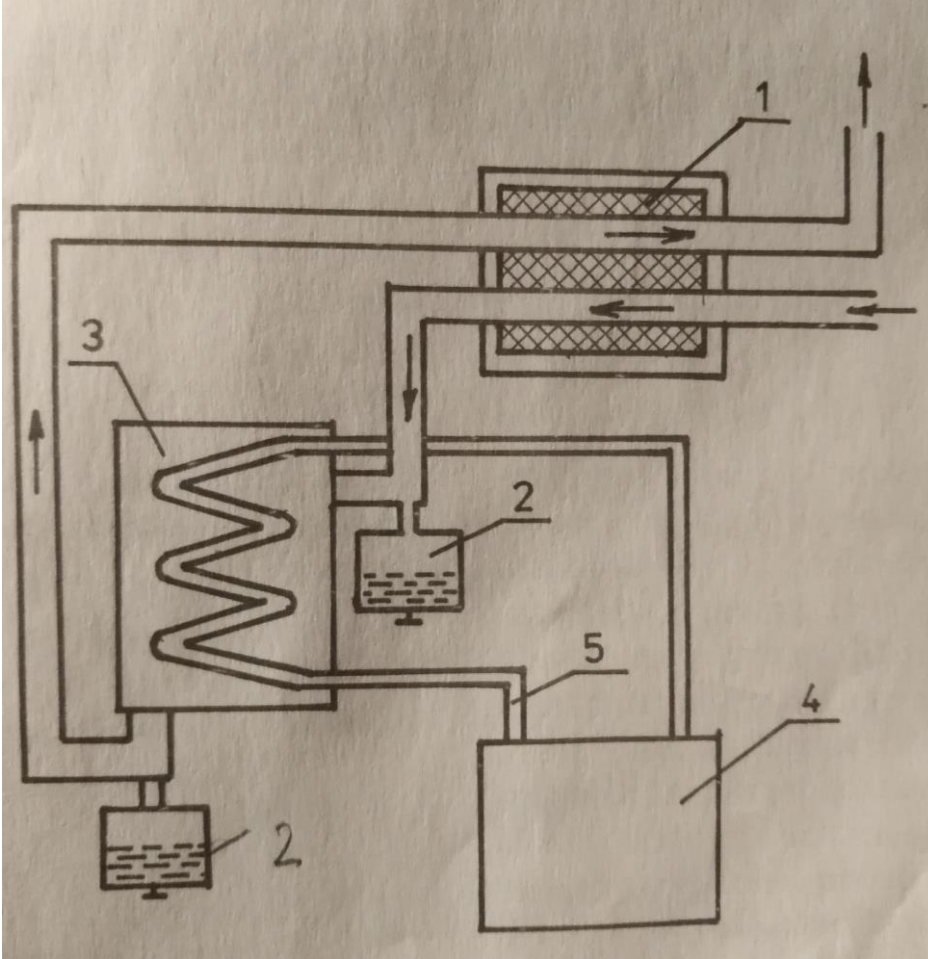


1.filter 2.ventili 3.adsorberi 4.razvodnici 5.ventilator 6.grijač

Vazduh prolazi kroz filter (1) a zatim preko ventila (2) ulazi u adsorber (3) u kome se nalazi porozni materijal koji upija vlagu.Tako oslobođen od vlage,vazduh kroz donji otvor odlazi u rezervoar.Uređaj ima dva adsorbera (3) , tako da se u jednom vazduh suši dok se drugi obnavlja kad se porozni materijal napuni vlagom.Obnavljanje se obavlja toplim vazduhom preko ventilatora (5) i grijača (6).Razvodnikom (4) se reguliše koji adsorber je u funkciji a koji se obnavlja.Adsorpcioni material se mijenja svake dvije godine.

Sušač sa hlađenjem

Ovaj princip se zasniva na tome da ako se vazduh pod pritiskom hladi ispod tačke rose, Prisutna vlaga se kondenzuje u obliku kapljica.



1.izmjenjivač topline 2.posuda za kondenzat 3.agregat za hlađenje 4.mašina za hlađenje
5.sredstvo za hlađenje

Vazduh ulazi u izmjenjivač toplote (1) gdje mu se izdvoji toplota , hladi se ,dio vlage i ulja se kondenzuje i odvaja u posudu (2).Vazduh zatim odlazi u agregat za hlađenje (3) gdje se hladi na $1,7^{\circ}\text{C}$.Iz tako ohlađenog vazduha se izdvoji preostala količina vlage i ulja u donju posudu(2).Hlađenje u agregatu (3) se ostvaruje strujanjem sredstva za hlađenje kroz spiralnu cijev.