

9. LABORATORIJSKA VAJA

Krmiljenje nivoja vode v posodi

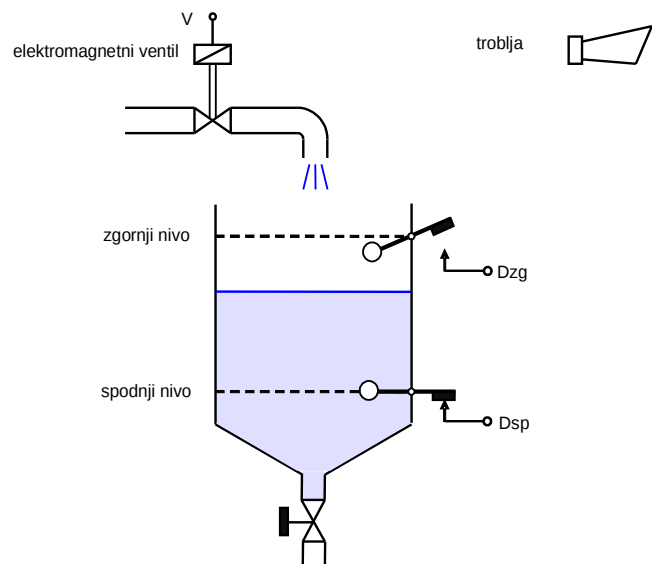
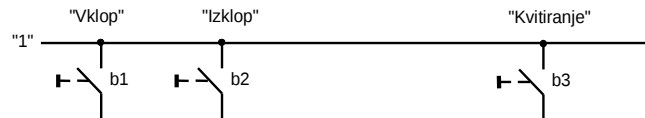
Doseči hočemo, da se bo gladina vode v posodi (glej tehnološko shemo) ne glede na odvzem avtomatično vzdrževala med predpisanim zgornjim in spodnjim nivojem. Zato je treba krmiliti elektromagnetni ventil V za natakanje. V posodi sta vgrajena merilnika (plovca s kontaktom) za zgornji in za spodnji nivo.

Pri izvedbi krmilja je treba preprečiti, da bi se zaradi kratkotrajne sklenitve kontakta merilnika zgornjega nivoja Dzg kot posledice brizganja natakajoče vode natakanje končalo, preden je dosežen zgornji nivo!

Predvideti je treba tudi možnost ročnega krmiljenja elektromagnetnega ventila oziroma natakanja s tipkaloma za "vklop" in "izklop" natakanja. Vendar sme tipkalo "vklop" delovati le, če tekočina še ni dosegla zgornjega nivoja (da preprečimo prelivanje), tipkalo "izklop" pa sme delovati le, če tekočina ni pod spodnjim nivojem (da preprečimo popolno izpraznitev posode!).

Nadalje se naj izvede zvočno javljanje, če natakanje (bodisi avtomatično ali ročno) ni končano najmanj v dveh minutah!

Izdelajte prireditveno tabelo, funkcijski načrt in funkcijski diagram. Napišite program v jeziku STEP 7 in ga preizkusite!



Izdelajte grafični uporabniški vmesnik za posluževanje opisanega procesa natakanja prek operaterskega panela TP170A.