



Automatsko upravljanje bunarima kod postrojenja za tretman voda

Održavanje zadatog nivoa u rezervoaru čiste vode – Ravnomerna eksploatacija bunara – Ušteda u energiji kroz dvotarifni sistem rada

Automatsko upravljanje bunarima prvenstveno je namenjeno:

- postrojenjima za prečišćavanje vode – gradskim vodovodima i lokalnim vodovodima u manjim naseljima

- svim drugim fabrikama koje imaju bunarsko polje (mlekare, sokare, pivare, hladnjače,...)

Klasični tip upravljanja se, u manjoj ili većoj meri, svodi na ručno uključivanje bunarskih pumpi (direktno ili metodom zvezda/trougao) sa operatorskog pulta, a u zavisnosti od nivoa u rezervoaru čiste vode i kapaciteta postrojenja.

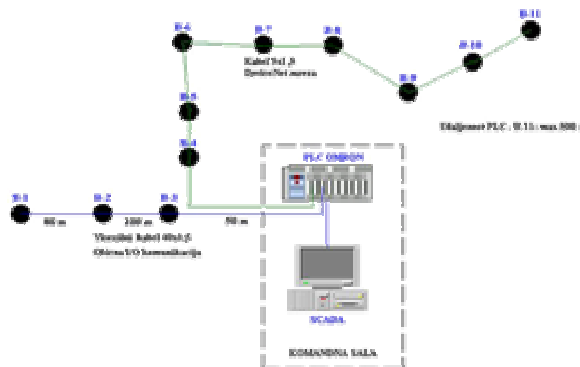
Prednosti automatizovanog sistema uključivanja bunara

Programabilni Logički Kontroleri – PLC-ovi omogućavaju potpuno automatizovan način uključivanja bunarskog polja, odgovarajućim programskim algoritmom. Neke od najznačajnijih prednosti u ovakvom upravljanju su:

- održavanje konstantnog (ili sa manjim histerezisom) zadatog nivoa u rezervoaru sa prerađenom vodom
- meki start bunarskih pumpi (ukoliko je elektromotor povezan na soft starter), što eliminiše strujne udare na napojnu mrežu i ne narušava fizičku strukturu bunara – povećava mu vek eksploatacije
- eliminisanje hidrauličkih udara (sprečavanje pucanja cevovoda, oštećenja na ventilima,...)
- značajna ušteda energije

Princip uštede energije se može ostvariti kroz dvotarifni režim punjenja rezervoara, tako što se bunari maksimalno opterećuju noću kada je niska cena struje, a minimalno opterećuju danju, pri višoj ceni struje.

Na slici je prikazana blok šema upravljanja bunarima:



Sve informacije se skupljaju na PLC koji upravlja radom čitavog postrojenja. PLC komunicira sa SCADA aplikacionim softverom za vizualizaciju i upravljanje procesom:

