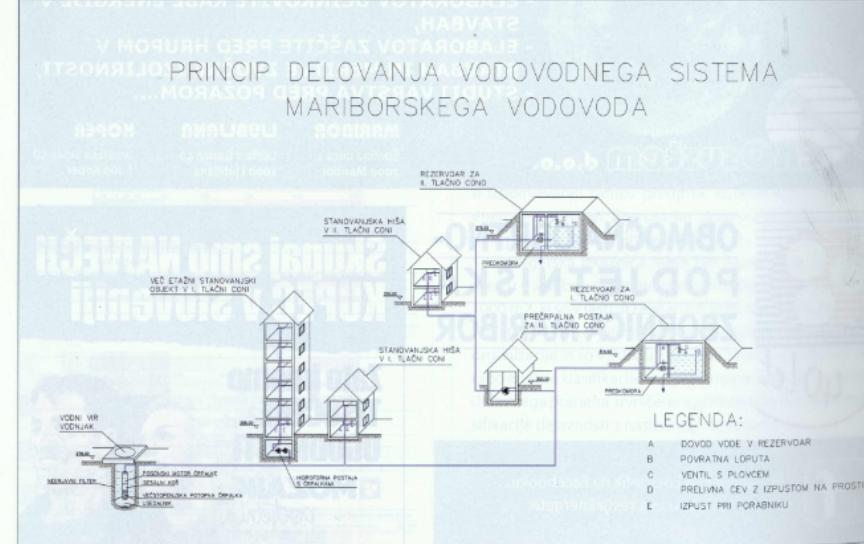


# PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE V SISTEMU MARIBORSKEGA VODOVODA

Prihranek električne energije ima glede na naraščanje cen energentov iz dneva in dan večji pomen. V preteklosti je bila električna energija za večje porabnike, kamor sodimo kot eden večjih vodooskrbnih sistemov v državi in največji po dolžini ter razvedjanosti vodovodnega omrežja, precej ugodnejša.

Največji porabniki električne energije so črpalke na črpališčih, tako imenovani potopni črpalni agregati, postrojenja in naprave za tehnološko pripravo vode, prečrpalne postaje za transport medija do višje ležečih po-

Črpališča	6.000.000 kWh
Prečrpališča in hidroforske postaje	2 000.000 kWh
Tehnološka priprava vode	700.000 kWh
Katodna zaščita	20.000 kWh



p  
n  
m  
ra  
p  
n  
v  
m  
in  
m

k  
k  
te  
s

C. J. UDRY ET AL.

5

tati je nameščen merilec preteče-količine vode, ki služi za primerjavo s pretečeno količino vode in po-mjeno električno energijo. Slednja primerjava je pomembna za določa-  
vanje črpalkovih agregatov, saj po-  
merni odjem električnega toka po-  
moči povečano trenje pri delovanju  
in posledično okvaro agregata. Ob  
primerjavih črpalnih agregatov se veli-  
kostnost poseveča energijski učin-  
itosti. Prav tako analiziramo obra-  
talne podatke posamezne črpalke  
za celotno obratovalno obdobje.  
Črpalni režimi se nenehno prilagaja-  
jo potrebam določenega območja,  
pri čemer se mora pridržati nekaj vo-  
dnogredne omrežja. Za potrebe za-  
gravljanja nemotene vodooskrbe,  
ali v primerih velikih nihanj pri po-  
toku, vgrajujemo v prečrpalne postaje  
dve oz. več črpalk, ki se vklaplajo  
v potrebi. Vse pomembnejše črpalke  
so opremljene s frekvenčnimi regula-

torji, ki precej prispevajo k zmanjšanju porabe električne energije.

Eden od načinov prihranka pri stroških električne energije je zmanjševanje izgub vode v sistemu. V ta namen izvajamo projekt zmanjševanja izgub z nameščanjem kontrolnih mest z merilci pretoka vode, kateri nam omogočajo natančnejše lociranje območij z večimi izgubami. Na tem območju nato z ekipo za iskanje nekontroliranih iztokov preiščemo območje, lociramo prelome in jih sistematsko popravljamo. Na podlagi evidence prelomov na določenem odseku, se kasneje tudi pripravi plan zamenjav vodovodnih cevovodov po prioritetah. Velik del izgub pripisujemo tudi nekontroliranim iztokom na vodovodnih priključkih, za kar smo v zadnjih letih ustanovili posebno ekipo. Ugotovili smo namreč, da je v nekaterih primerih doba 5 let, ki je hkrati rok za menjavo vodomerov ter isto-

časno pregled tesnosti vodovodnega priključka, predolga. Zato sistematično obvladujemo tudi to področje vo dnih izgub.

Sestavni del naše poslovne odličnosti je tudi neprestan nadzor nad poslovnimi procesi, za kar je Mariborski vodovod prijel priznanje za poslovno odličnost in EU certifikat poslovne odličnosti.



**MARIBORSKI  
VODOVOD**

