

<p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Pristup od vrha prema dnu za prora?un vodnog bilansa i indikatora uspje?nosti, poznat jo i kao Inicijalni bilans je br?i, jeftiniji ali u isto vrijeme i manje pouzdan nego pristup od dna prema vrhu </p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">U nastavku je opisana metodologija za upravljenje vodnim bilansom kori?tenjem pristupa od vrha prema dnu</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; line-height: normal;"></p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; line-height: normal;">Korak 1- Isporu?ena koli?ina vode u sistem</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Isporu?ena koli?ina vode u sistem treba biti odre?ena kori?tenjem podataka sa mjerenja na svim mjera?ima protoka na ulaznim cjevovodima. Ta?nost mjera?a mo?e biti provjerena kori?tenjem prijenosnih ultrazvu?nih mjera?a protoka.</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Ukoliko mjera?i nisu instalirani potrebno je izvr?iti kvalitetnu procjenu. Ukoliko se vr?i izvoz vode u neki drugi sistem, to mjesto se mora identificirati i provjeriti ta?nost mjerenja kako bi se mogla izra?unati isporu?ena koli?ina vode u sistem</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; line-height: normal;"></p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; line-height: normal;">Korak 2 ♦ Fakturisana legalna potro?nja</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Svi potro?a?i koji su registrovani u bazi podataka (doma?instva, mala privreda, industrija i javne ustanove) trebaju biti identificirani kako bi se mogla odrediti koli?ina legalno potro?ene vode.</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Godi?nja potro?nja se odre?uje uz pomo? podataka dobivenih za vrijeme redovnog ?itanja vodomjera i analizom izmjerene potro?nje.</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Za legalne potro?a?e kojima se naplata vr?i na osnovu pau?ala (ne posjeduju vodomjer) potrebno je izvr?iti procjenu potro?nje. Ne preporu?uje se da se ovoj kategoriji potro?a?a potro?nja defini?e na osnovu potro?nje kod potro?a?a kojima se vr?i mjerenje, jer obi?no imaju druga?iji odnos prema potro?ni vode, ve? prosje?na nemjerena potro?nja u doma?instvima treba biti odre?ena na osnovu kontrole potro?nje kod odre?enog broja slu?ajno odabranih potro?a?a.</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; line-height: normal;"></p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; line-height: normal;">Korak 3 ♦ Nefakturisana legalna potro?nja</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">Nefakturisana legalna potro?nja se mora odrediti pomo?u kvalitetne procjene. Kao prvo svi potro?a?i koji spadaju u ovu kategoriju moraju biti identificirani, a to mogu biti

doma?instva, javne ustanove, parkovi vatrogasci i sl.

Procjena se mora napraviti za godišnji nivo za svaku kategoriju posebno. Tako?er sve koli?ine vode koje vodovodno preduze?e koristi za svoje potrebe (ispiranje cjevovoda, filtra i sl.) moraju biti identificirane. Ako ne postoje podaci o izmjerenim vrijednostima sve vrijednosti moraju biti procijenjene.

Korak 4 Legalna potro?nja

Legalna potro?nja se ra?una kao zbir fakturisane i nefakturisane legalne potro?nje. Ukupni gubici vode predstavljaju razliku izme?u koli?ina isporu?ene vode i legalne potro?nje.

Korak 5 Procjena prividnih gubitaka

Napraviti procjenu prividnih gubitaka je veoma te?ko i predstavlja visok stepen nesigurnosti i neodre?enosti u prora?unu, posebno kada je rije? o zemljama u razvoju. Prividni gubici trebaju biti podijeljeni na svoje komponente kako bi se postigla ?to bolja procjena kako je prikazano u nastavku:

- Broj ilegalnih priklju?aka se procjenjuje. Ovo se mo?e uraditi i tako ?e se provjeriti podaci o prona?enim ilegalnim priklju?cima u prethodnom vremenu ili tako ?e se ispitati jedna manja zona u sistemu.
- Gubici nastali prilikom prijenosa podataka, gre?ke u mjerenju, i ostale gre?ke se tako?er moraju procijeniti.
- Broj neispravnih vodomjera se treba detektovati u toku redovnih ?itanja vodomjera. Potro?nja na ovim vodomjerima se treba procijeniti na osnovu broja osoba koje se snabdijevaju preko vodomjera.

Korak 6 Stvarni gubici

Na kraju stvarni gubici predstavljaju razliku izme?u ukupni i prividnih gubitaka.

Najve?i nedostatak pristupa od vrha prema dnu je u tome ?to je ovakva procedura podlo?na pojavi gre?aka i neodre?enosti, a ?to dovodi do toga da ovaj pristup veoma ?esto ne mo?e biti primjenjiv u zemljama u razvoju jer vodovodna preduze?a nisu u stanju da obezbijede kvalitetne podatke ili naprave prihvatljive procjene.

normal;">Mnogi proračuni korišćenjem pristupa od vrha prema dnu pokazuju da je greška manju od 15% kod proračuna stvarnih gubitaka teško postižemo čak i kod najbolje održavanih vodovodnih sistema (npr. U zapadnoj Evropi). Obično rezultati koji se dobiju korišćenjem ovog pristupa imaju grešku koja je veća od 30%.</p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;"></p> <p style="margin-bottom: 0.0001pt; text-align: justify; line-height: normal;">
</p>