

KORIŠTENJE VODNIH SNAGA

IZBOR VELIČINE IZGRADNJE

Izbor veličine izgradnje

- Korištenje vodnih snaga danas se ostvaruje primarno kroz VIŠENAMJENSKA HIDROTEHNIČKA RJEŠENJA
- IZBOR NAJBOLJEG RJEŠENJA
 - optimizacija na temelju izabranih KRITERIJA I MJERA
- Rješavanje višenamjenskih sustava karakterizirano je CJELOVITIM I SVESTRANIM PRISTUPOM PRIMJERENIM KONKRETNOM ZAHVATU I UTEMELJENOM NA STVARNOM STANJU U PRIRODI

HS – svojstva u postupku rješavanja hidrotehničkih sustava

- **CJELOVITOST**
- **SVEOBUH VATNOST**
- **NOVOST**
- **OSNOVANOST**
- Svojstva bitna za rješenje
 - OPTIMALNOST
 - ISPRAVNOST

U pripremi konačnog izbora višenamjenskog rješenja procjenjuje se isplativost KVS i provodi proučavanje KVS u sklopu zajedničkog višenamjenskog rješenja.

HS – KRITERIJI I MJERE

- **KRITERIJI**
 - Proizlaze iz svojstva cilja i moraju omogućiti ocjenjivanje ostvarivanja postavljenih ciljeva
 - Kod jednostavnih problema dovoljan je jedan kriterij međutim kod složenijih problema u pravilu se koristi više kriterija.
- **MJERE**
 - Sredstvo pomoću kojeg mjerimo stupanj ostvarenja kriterija
 - Mjerimo STUPANJ OSTVARENJA POSTAVLJENIH CILJEVA
 - STUPANJ REALIZACIJE RJEŠENJA.

MJERA DEFINIRA – kako ćemo, s kojom uspješnošću, riješiti problem.

Razna stajališta mogu imati različite mjere – u slučaju većeg broja stajališta i njima odgovarajućih mjera teško je (pa i nemoguće) ocjeniti stupanj ostvarenja cilja cjelovito.

HS – kriteriji kod izbora višenamjenskog hidrotehničkog rješenja

- Mogućnost zadovoljenja potreba – funkcionalnost
- Mogućnost izvedbe – stabilnost
- Primjerenost rješenja – sigurnost u korištenju
- Pehvatljivost promjena – u vrijeme građenja, korištenja i nakon prestanka korištenja
- Usklađenost s “ostalima” – razvoj
- Gospodarska opravdanost

HS – mjere kod izbora višenamjenskog hidrotehničkog rješenja

- U složenim slučajevima teži se stvaranju jednog stajališta i njemu odgovarajuće mjere.
 - Često se prema hijerarhiji eliminiraju pojedina rješenja te se preostali skup izabire na osnovi jednog kriterija i njegove mjere
- Teži se KVANTIFICIRANJU mjere
 - Da mjera količinski prikazuje stupanj zadovoljenja cilja
 - Ako ne možemo kvantificirati mjeru tada se daju kvalitativne ocjene koje se pretvaraju u brojčane vrijednosti

Višenamjenska rješenja

- Moraju zadovoljiti sve postavljene kriterije
 - Mogućnost zadovoljenja potreba – funkcionalnost
 - Mogućnost izvedbe – stabilnost
 - Primjerenost rješenja – sigurnost u korištenju
 - Prihvatljivost promjena – u vrijeme građenja, korištenja i nakon prestanka korištenja
 - Usklađenost s “ostalima” – razvoj
 - Gospodarska opravdanost
- Biraju se varijantna rješenja koja zadovoljavaju sve kriterije
 - Usporedba KORISTI I TROŠKOVA – iskazanih novčano

Uz izbor rješenja na pojedinim lokacijama

- Izbor redosljeda izgradnje
 - Ocjena uklapanja u planove razvoja
 - IZBOR VELIČINE IZGRADNJE
 - POJEDINE GRAĐEVINE MOGUĆE JE I POŽELJNO OPTIMIRATI ZASEBNO
 - NAJBOLJE RJEŠENJE ZA SAMO TAJ DIO RJEŠENJA
 - Uklapanjem u cjelovito rješenje dobiva se najbolje rješenje sa stajališta tog dijela sustava

HS – KORISTI I TROŠKOVI

- Kod KVS neposrednu korist možemo iskazati kroz
 - KOLIČINU PROIZVEDENE ENERGIJE
 - GARANTIRANU SNAGU
 - I NJIHOVU VRIJEDNOST NA TRŽIŠTU
 - pretp. nema problema s tržištem – proizvedena el.en. se u potpunosti može plasirati na tržištu)

Proizvedena energija je neposredna korist i može se izraziti **neposredno preko vrijednosti proizvodnje** ili **posredno preko vrijednosti zamjenskih izvora energije**

(u pravilu manji troškovi izgradnje, skuplje održavanje i korištenje i kraći životni vijek)

□ TROŠKOVI

- T. IZGRADNJE
- T. ODRŽAVANJA I KORIŠTENJA
- T. OBNOVE
 - El.stroj. oprema – 25g
 - Hidromeh. oprema – 35g