



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

ZAVOD ZA HIDROTEHNIKU

HIDROLOGIJA 2 - vježbe

IZLAZNI PODACI IZ MODELA OTJECANJA U HEC-HMS-u

- Ponavljanje
- Komentar sadržaja programa



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

ZAVOD ZA HIDROTEHNIKU

HIDROLOGIJA 2 - vježbe

Izlazni rezultati iz modela

Ponavljanje



○ Komponente otjecanja

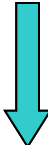
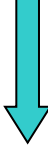
- Određivanje ef. oborine →
- Direktno otjecanje →
- Propagacija vodnog vala u vodotoku →
- Bazni dotok →

○ Metode proračuna u HEC –HMS - u

(*BASIN MODEL parameters*)

- SCS CN
("Loss")
- 1)SCS JH /
2)KINEM.VAL
("Transform")
- KINAMATIČKI VAL
("Routing")
- MJESEČNA KONST.
("Baseflow")

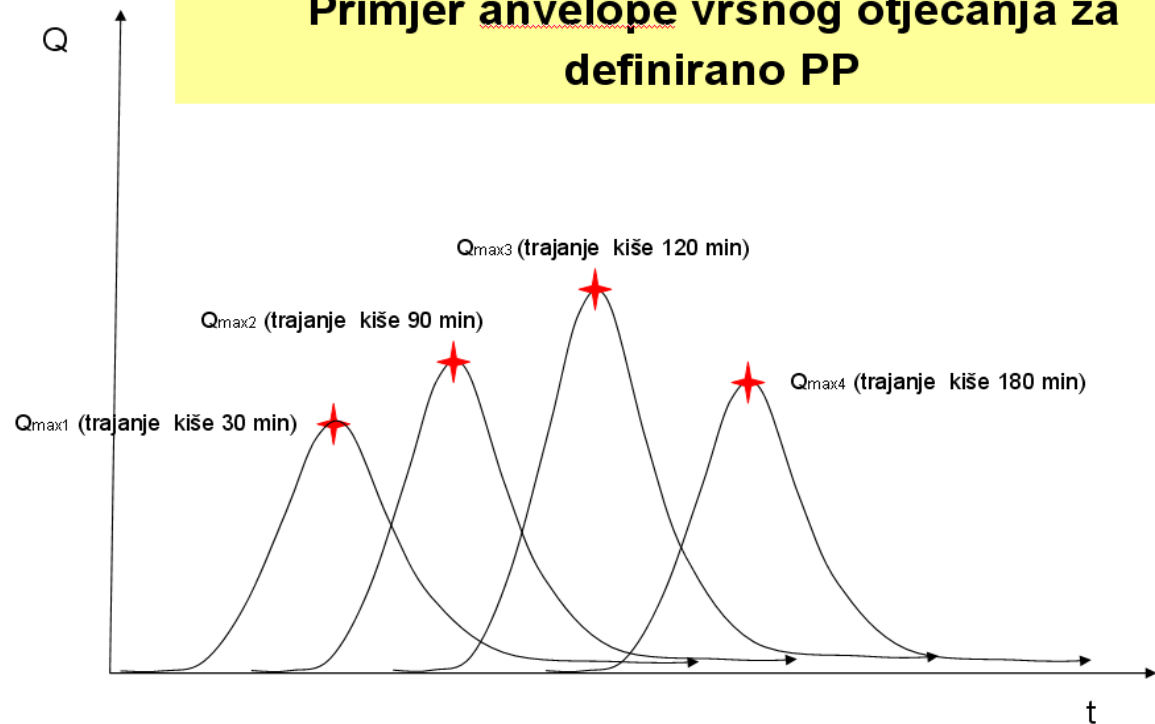


- **REZULTAT:**
 - hidrogram otjecanja na **izlaznom profilu** (objašnjenje!) sliva **za zadanu projektnu kišu odabranog PP**
- 
- niz hidrograma za modelirana različita trajanja kiše
- 
- ANVELOPA – njen max. definira kritičnu kišu za odabrano PP



IZLAZNI PODACI

Primjer anvelope vršnog otjecanja za definirano PP



○ Anvelopa za 4
VARIJANTE

○ Varirati:

- 2 tipa proj. kiše
- 2 razl. metode za "Transform"



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

ZAVOD ZA HIDROTEHNIKU

HIDROLOGIJA 2 - vježbe

Izlazni rezultati iz modela

Komentar sadržaja programa



Izlazni rezultati iz modela

GLAVNA STRUKTURA PROGRAMA:

- **TEHNIČKI OPIS!**
- METODE PRORAČUNA
- GRAFIČKI (karte, sheme,...) i TABLIČNI PRIKAZI
- IZLAZNI REZULTATI:
 - Primjer izlaznog hidrograma iz HEC-HMS-a za: 1 podsliv (zajedno sa hijetogramom), za 1 čvor, za 1 element vodotoka
 - Usporedba rezultata otjecanja sa 1 podsliva za **odabranu kišu** - na istom grafu prikazati 2 metode "Transform"(**SCS UH I KINEMATIČKI VAL** - OZNAČITI ih RAZL. BOJOM)
 - Usporedba rezultata otjecanja sa 1 podsliva za **odabranu metodu "Transform"** - na istom grafu prikazati 2 razl metode projektne kiše (**izmjenj. blokovi i konstantni intenzitet**- OZNAČITI ih RAZL. BOJOM)
 - Hidrograme (iz HEC-HMS-a) za sva analizirana trajanja na izlaznom profilu
 - Anvelope vršnih otjecanja za hidrograme na izlaznom profilu (varirati 2 projektne kiše i 2 metode otjecanja sa sliva – Transform = 4 anelopa)
- **ZAKLJUČAK** (kritično vrijeme trajanja kiše)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

ZAVOD ZA HIDROTEHNIKU

HIDROLOGIJA 2 - vježbe

Izlazni rezultati iz modela

OBRATITI PAŽNJU NA:

- Karte – MJERILA I OPIS (legenda, sastavnica)
- SHEMA (iz HEC-HMS-a prikazana zajedno sa skicom podslivova iz CAD-a)



Izlazni rezultati iz modela

PROGRAM TREBA PREDATI U OBLIKU:

- ISPISANI OBLIK – predaja i obrana na zadnjim vježbama
- DIGITALNA VERZIJA istog u .doc i .pdf formatu
- Dokument radne verzije u digitalnom obliku sa uređenim:
 - .xls tablicama (iz kojih se jasno mogu pratiti koraci proračuna te pripadnim grafovima koji su uredno opisani naslovima, osima , jedinicama,...)
 - .cad nacrtima (uređeno!) i skicama
 - HEC-HMS modelom
- Digitalnu verziju predati putem mail-a!