

Prevádzkovanie a technologické nástroje  
hodnotenia odľahčovacích komôr, problémy  
konkrétnych lokalít v BVS a.s.

# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

## Nástroje hodnotenia OK

- Priame meranie
- Vyhodnotenie formou modelu – detailný 3D model, zjednodušené modely pre dlhodobé simulácie,...
- Ako vyhodnotiť kvalitatívnu stránku vecí?

# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

## Priame meranie

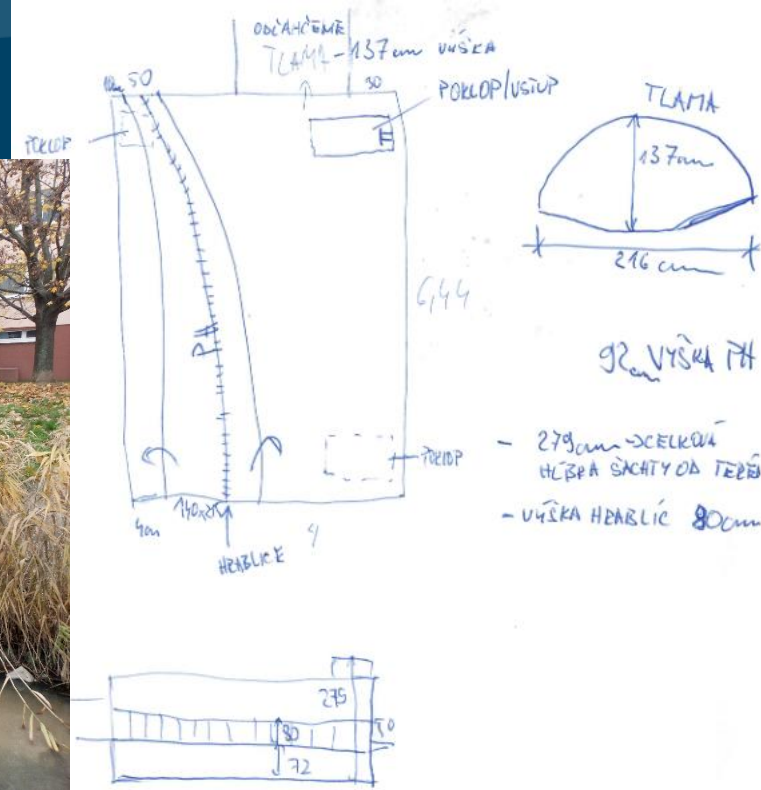
- Nie všade je technicky možné merať
- Aký detail merania použiť (10 min?)
- Čo všetko merať – okrem kvantitatívnych ukazovateľov aj kvalitu?

# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

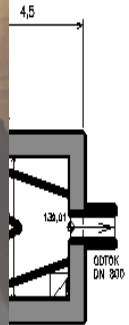
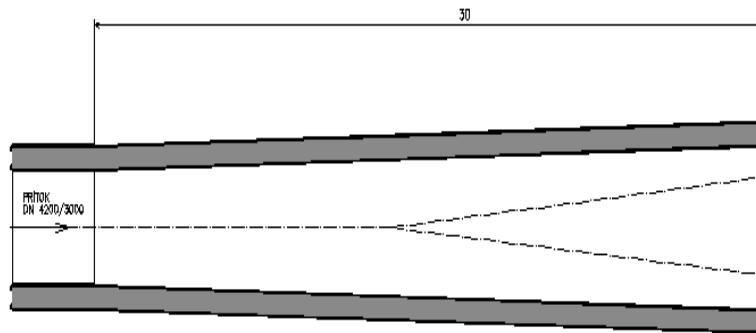
## Modelovanie

- Ktorý model je na čo vhodný
- Aké vstupné parametre sú nevyhnutné pre správne fungovanie modelu
- Aké zaťažovacie rady a ako dlhé používať

# Vstupné dáta – rekognoskácia, PP, GIS,...



# Vstupné dáta – rekognoskácia, PP, GIS,...



# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

## Modelovanie

- Norné steny
- vs. hrablice



# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

## Modelovanie

- Kapacita škrtiacej trate, prípadné limity na odľahčovacej trati
- Balastné vody
- Časová náročnosť vs. požadované výsledky



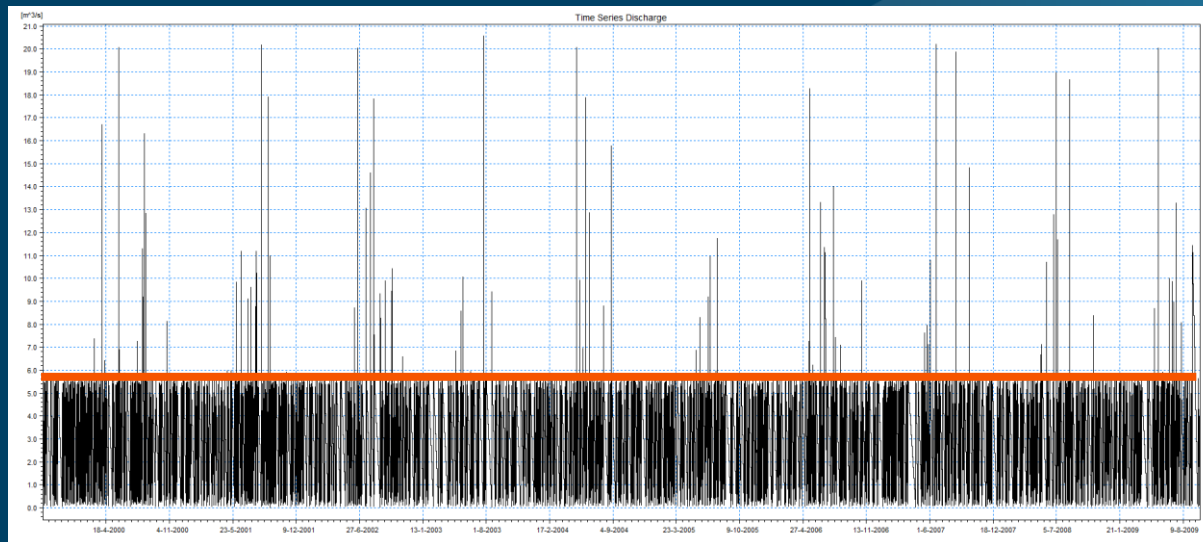


# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

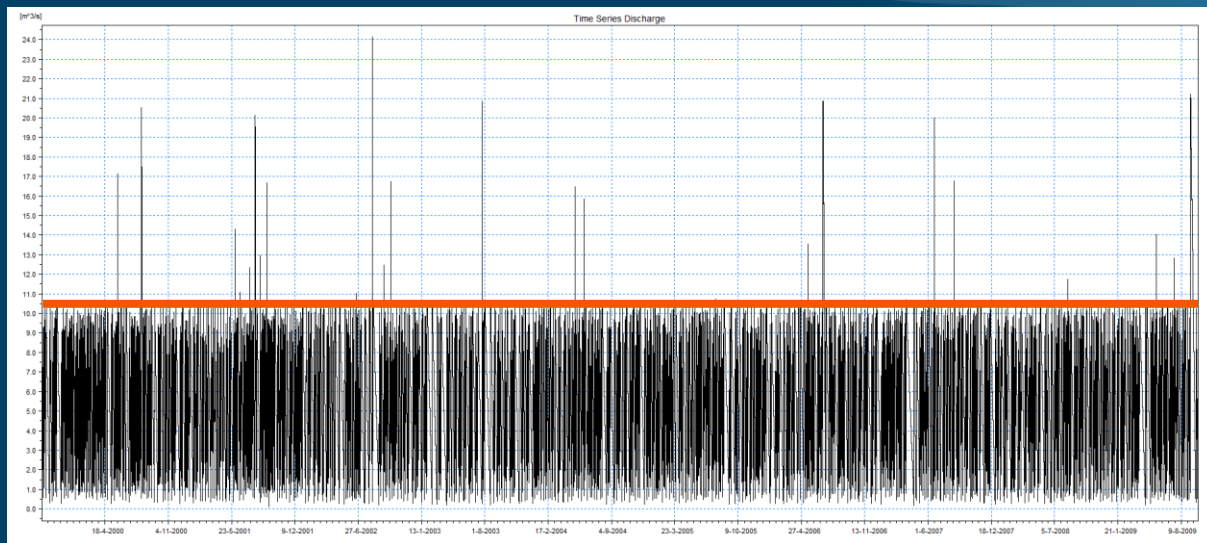
## Pár konkrétnych príkladov

- Veľké OK s povodím prevyšujúcim 10 km<sup>2</sup> (až k úrovni 35 km<sup>2</sup>!!!)
- Vysoké hodnoty prietoku – prevyšujúce 20 m<sup>3</sup>/s
- Odľahčený objem > 100 000 m<sup>3</sup>
- Premennivá kvalita odľahčovanej vody (=prítoku na ČOV)

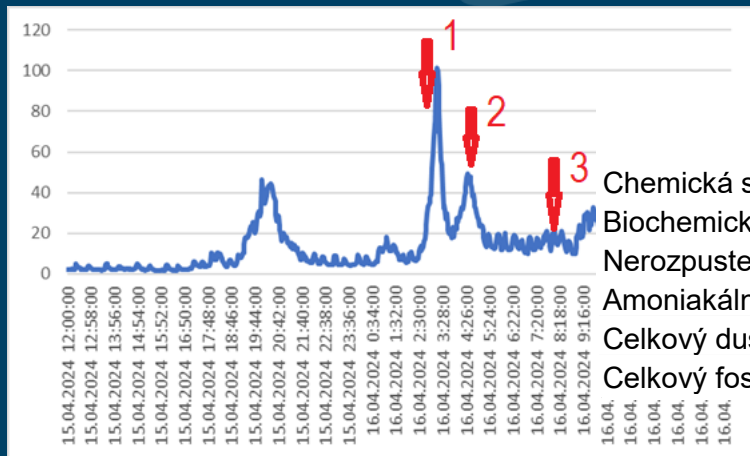
# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr



# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr



# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr



Ukazovateľ	Jednotka	1	2	3
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg/l	1600	134	683
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	mg/l	746	58.6	253
Nerozpustené látky po sušení pri 105 °C	mg/l	744	64	290
Amoniakálny dusík	mg/l	27.4	4.71	39.7
Celkový dusík	mg/l	76.2	13.1	65.6
Celkový fosfor	mg/l	7.01	1.46	6

# Prevádzkovanie a technologické nástroje hodnotenia odľahčovacích komôr

## Čo nás čaká?

- Potreba jasnej „metodiky“
- Meranie minimálne pre kalibráciu modelov bude nevyhnutné
- Hodnotenie dopadu na recipient (OK je často významný zdroj prietoku)
- Vyhodnotenie dopadov z pohľadu ekonomiky prevádzky!!!

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ