



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.

# HYDROLOGICKÉ EXTRÉMY POČAS DOTERAJŠEJ PREVÁDZKY VODÁRENSKÁ NÁDRŽ BUKOVEC

Dušan MYDLA. Aleš Mazáč



Vodárenská nádrž Bukovec bola uvedená do prevádzky v roku 1976. V doterajšej prevádzke bolo zaznamenaných niekoľko hydrologických extrémov. Ich dôsledky mali zásadný dopad na úpravu manipulačných poriadkov vodnej stavby. Príspevok je zameraný na zhodnotenie hydrologického obdobia rokov 1980 – 1990 a obdobia 2005 – 2015.



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.

# VN Bukovec II



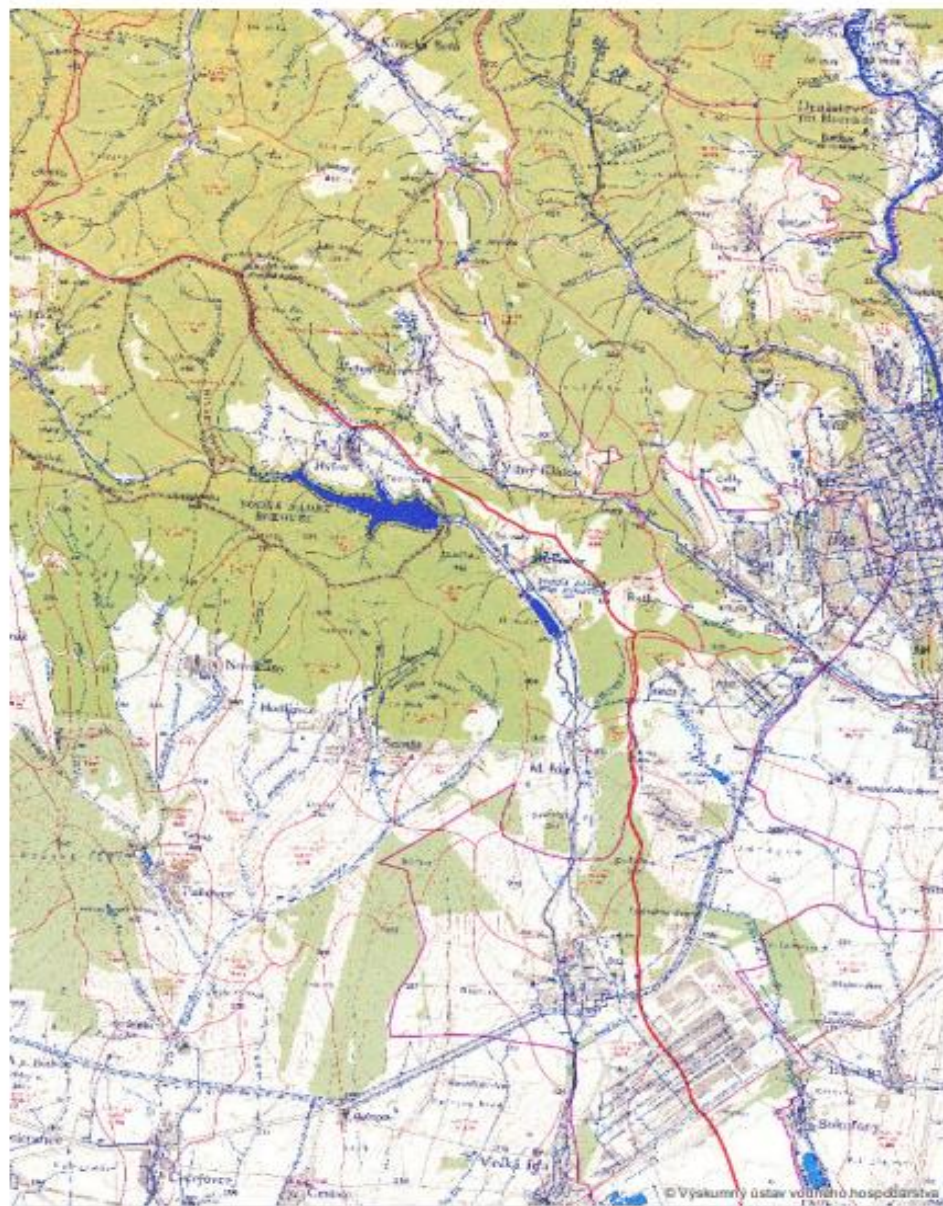


SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.



VN Bukovec II - VHM  
[www.mapovyportalsvp.sk](http://www.mapovyportalsvp.sk)

Dátum: 13.10.2022



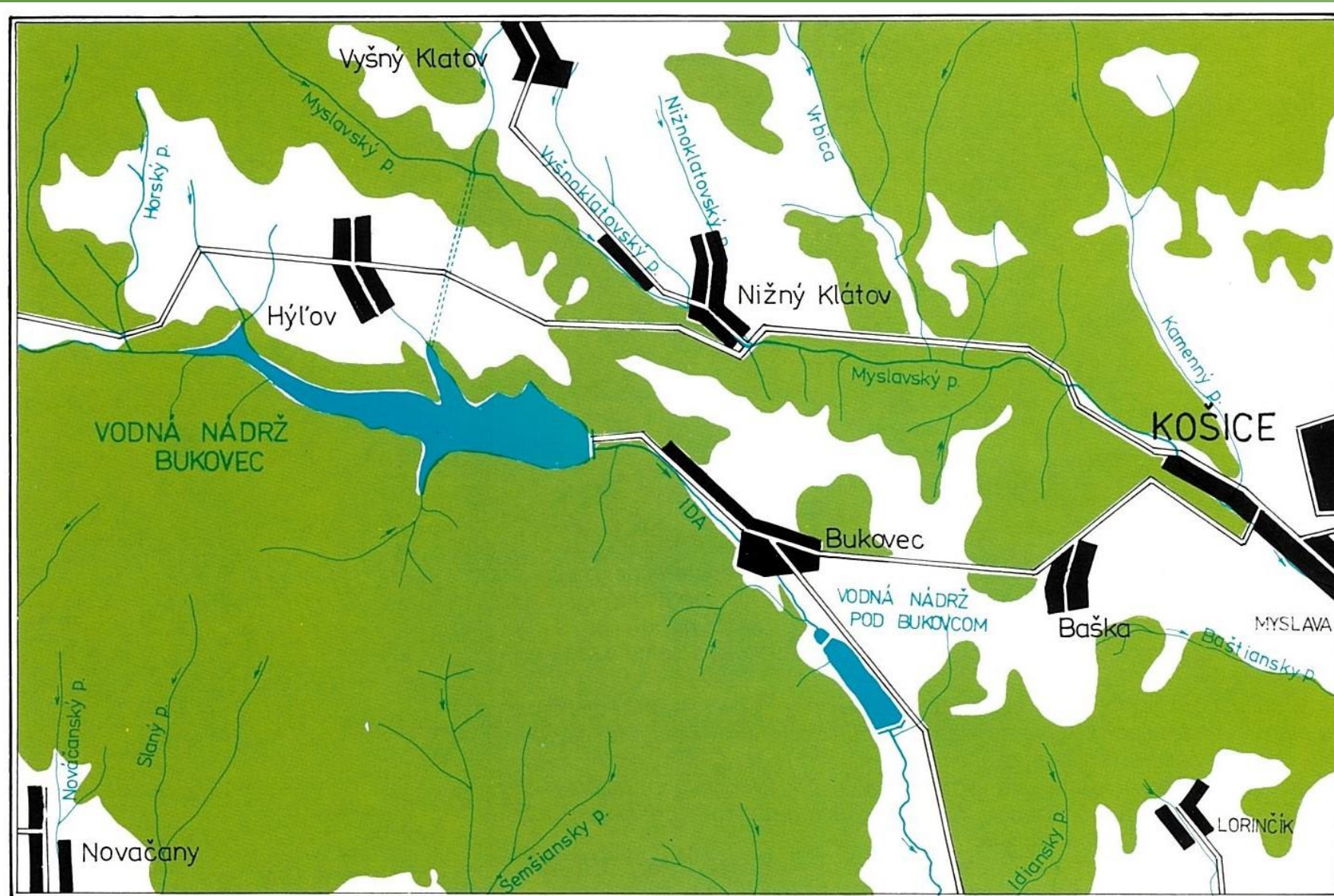
1 : 100000



Informácie (priestorové údaje) publikované na mapovom portáli SVP, š.p. nie sú použiteľné na právne účely.  
©SVP, š.p., ©VÚVH, ©GKK, ©Eurosenas s.r.o., ©Geoda s.r.o. | Všetky práva vyhradené.



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.

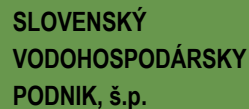


Vodárenská nádrž Bukovec – prehľadná situácia



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.





**Hlavným účelom vodnej stavby je:**

- a - zabezpečiť pitnú vodu pre mesto Košice vyrovnaním kolísavých výdatností zdrojov košíckého skupinového vodovodu - priemerný vodárenský odber je 473,0 l. s - 1**  
**b - znížiť povodňové prietoky**

### Hydrologické údaje:

**Plocha povodia: 55.36 km<sup>2</sup>**

**Priemerný ročný prietok: 0.520 m<sup>3</sup> . s - 1**

**N - ročná voda  $Q_{100} = 37.0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$**

### Parametre vodnej stavby:

**Typ hrádze: kamenná, sypaná**

**Parametre hrádze - výška: 56,00 m**

**délka: 333,00 m**

**šírka: 6,00 m**

**Max. prevádzková hladina: 416,75 m n. m.**

**Min. prevádzková hladina: 380,00 m n. m.**

**Max. retenčná hladina:** 417,75 m n. m.

**Objem - celkový:** 23,40 mil. m3

**stály: 0,90 mil. m3**

**zásobný: 21,40 mil. m3**

retečný: 1,10 mil. m3

<b>Zatopená plocha:</b>	<b>105,00 ha</b>
<b>Kóta koruny hrádze:</b>	<b>420,00 m n. m.</b>
<b>Kóta dna nádrže:</b>	<b>364,00 m n. m.</b>

**Max. povolený odber: 700 l, s - 1**



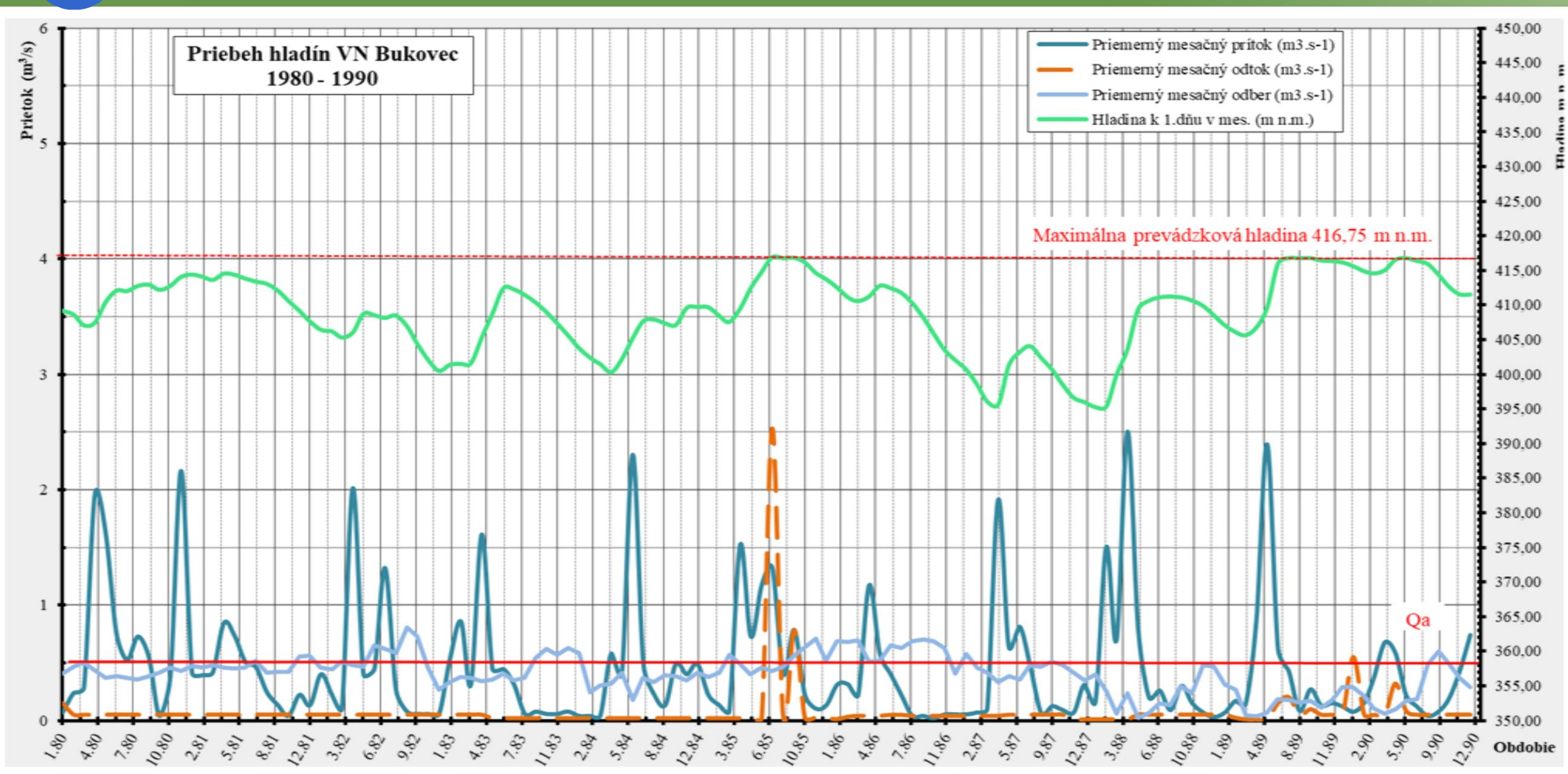
4 ŠACHTOVÝ PRIEPAD  
5 ZDRUŽENÝ FUNKČNÝ OBJEKT  
6 ODVÁDZAČ

7 KOMUNIKAČNÁ ŠTÔĽŇA  
8 INJEKČNÁ ŠTÔĽŇA, INJEKČNÁ CLONA  
9 PODLOŽIE - ŽULA ŠEDÁ



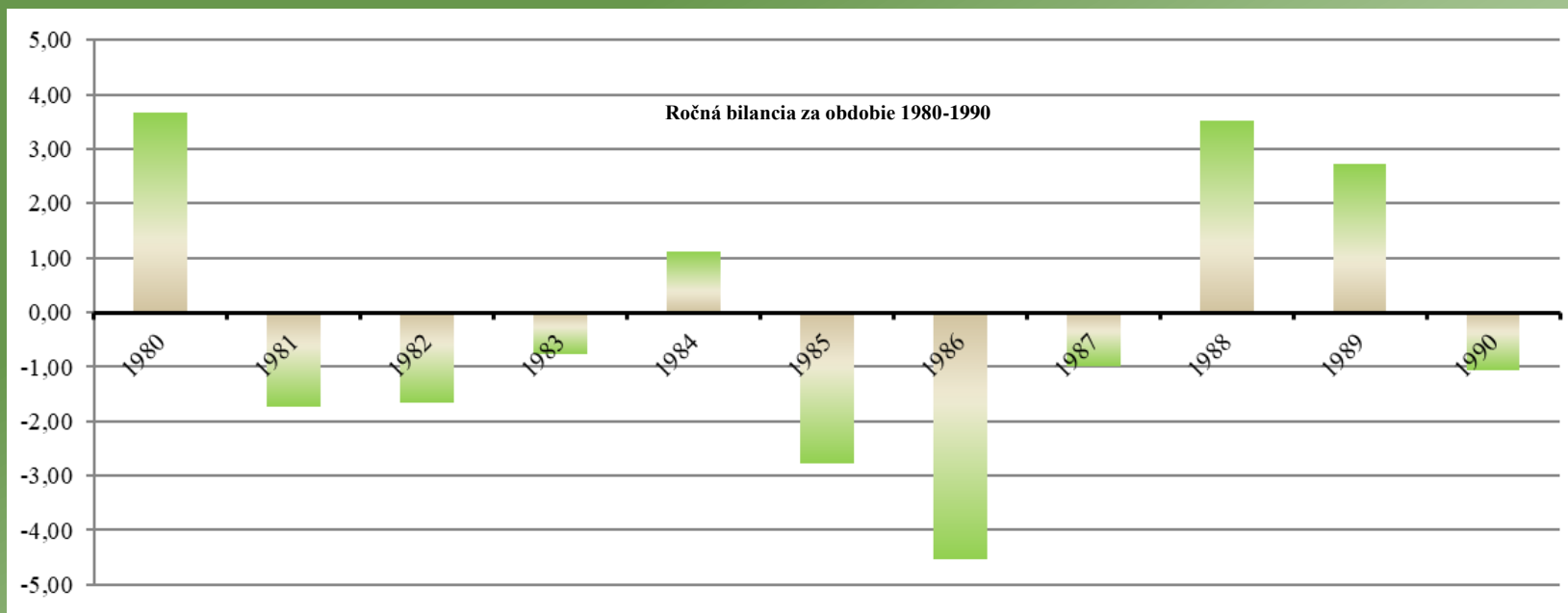
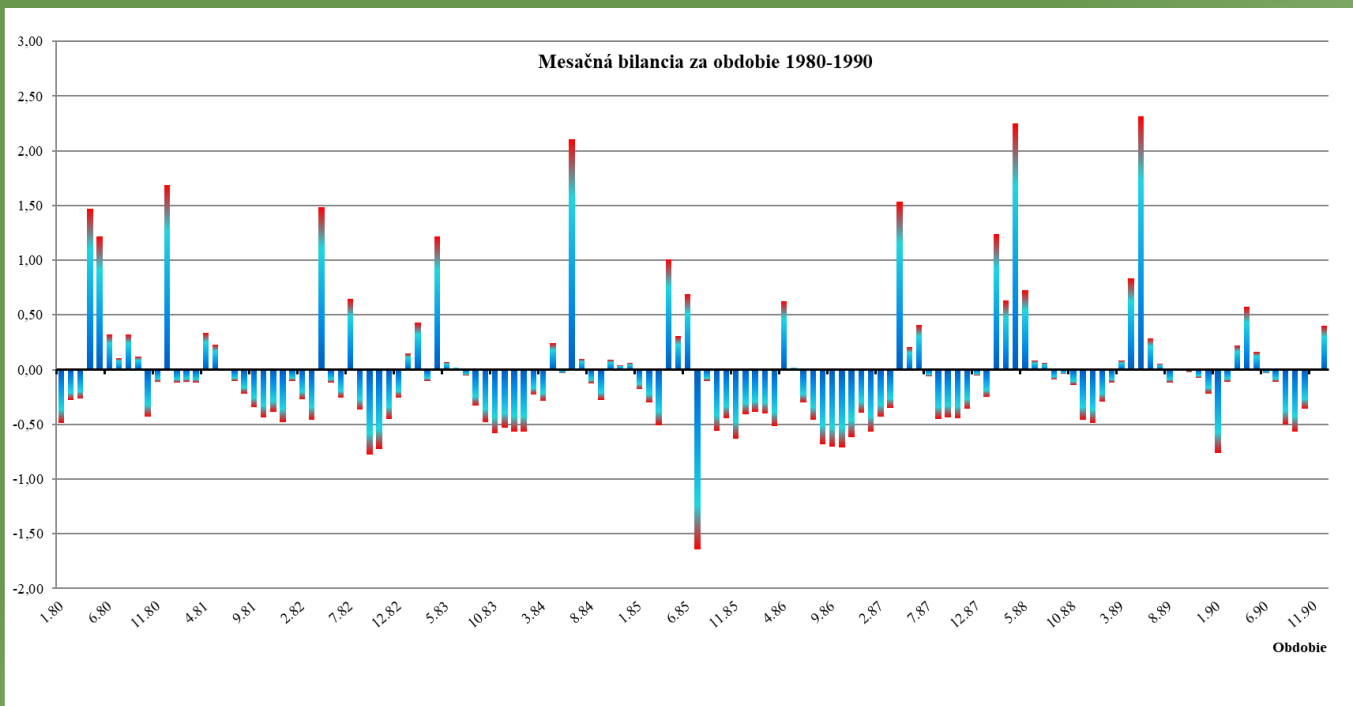
# Zhodnotenie hydrologického obdobia rokov 1980 - 1990

- Január 1980 až Jún 1987 – odbery na úrovni od 0,177 do 0,709 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>  
regulácia dodávok pitnej vody
- 2.7.1985 najvyššia zaznamenaná úroveň hladiny 416,92 m n.m. t.j. 17 cm nad maximálnou prevádzkovou hladinou
- 1.3.1987 historicky najnižšia hladina vody 394,54 m n.m. t.j. 22,21 m pod úrovňou maximálnej prevádzkovej hladiny (naplnenie zásobného priestoru 26%)
- 1989 spustenie VN Starina do prevádzky – zmena hydrologického režimu





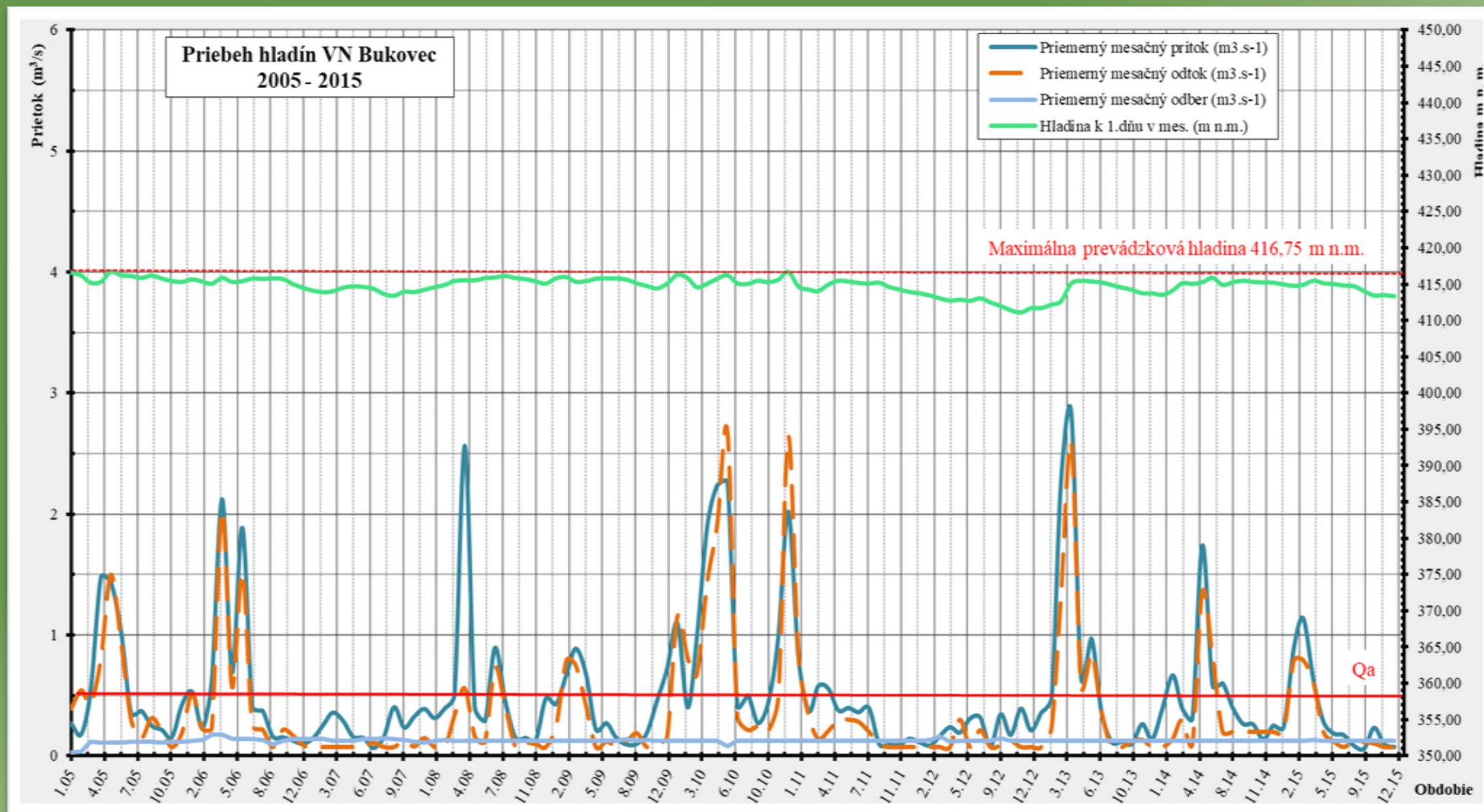
SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.





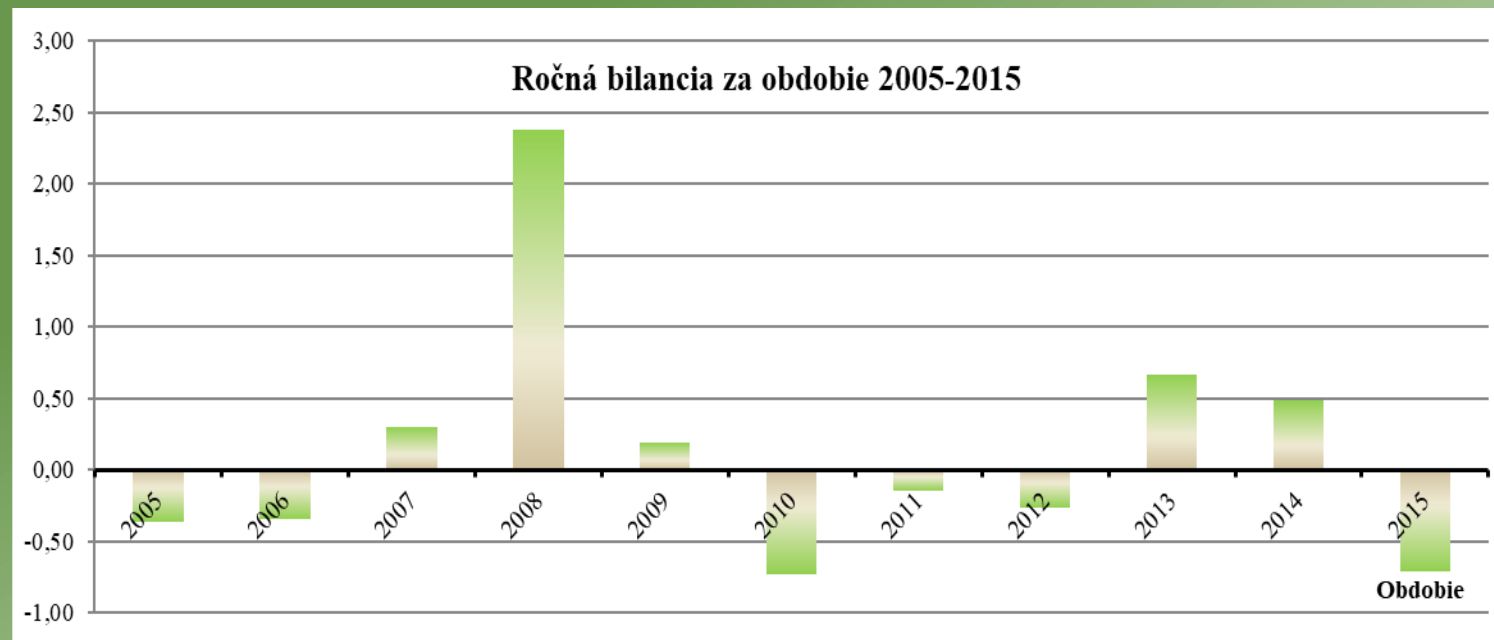
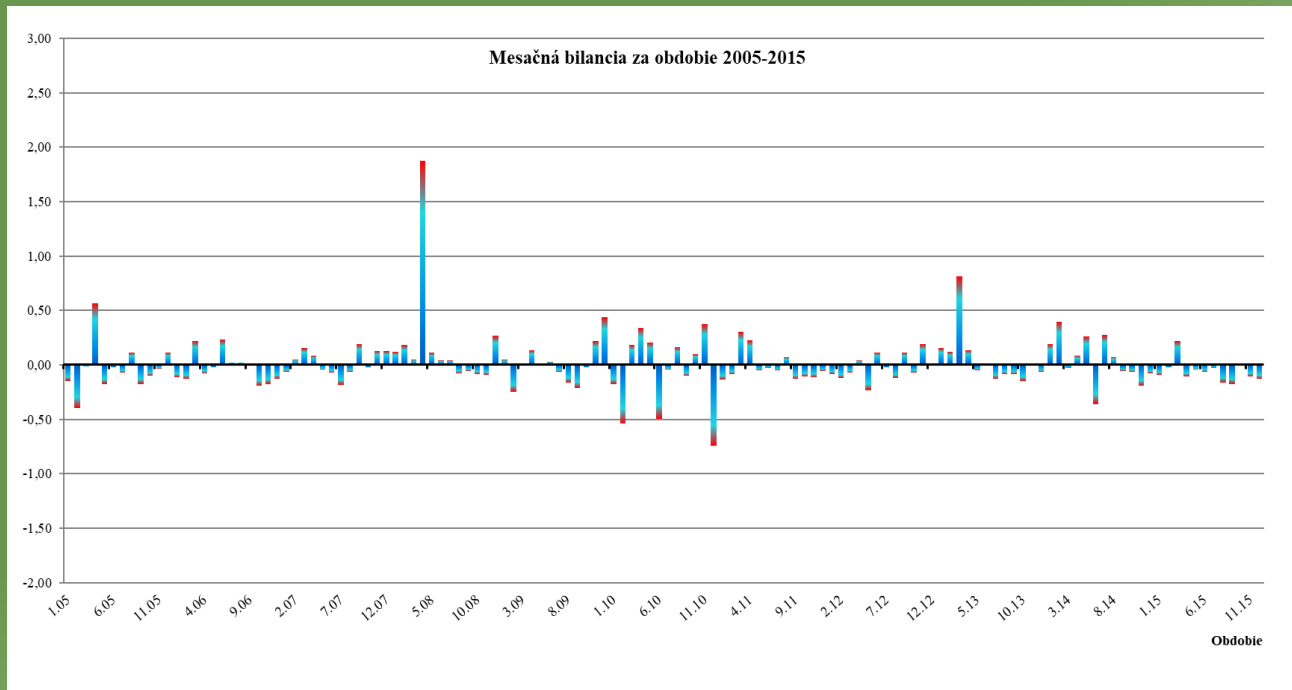
# Zhodnotenie hydrologického obdobia rokov 2005 - 2015

- Zmena minimálneho prietoku / odtoku / z  $0,010 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  na  $0,074 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  - zlepšenie
- Minimálna výška odberov pre vodárenké odbery bola od  $0,110 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  v Januári 2005 - po  $0,176 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  v marci 2006
- Vypracovanie nového manipulačného poriadku
- Od Augusta 2008 ustálenie odberov na úrovni  $0,125 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  /  
Rámcová smernica o vode 2000/60 –prijatie legislatívy – kvalita vody





SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.



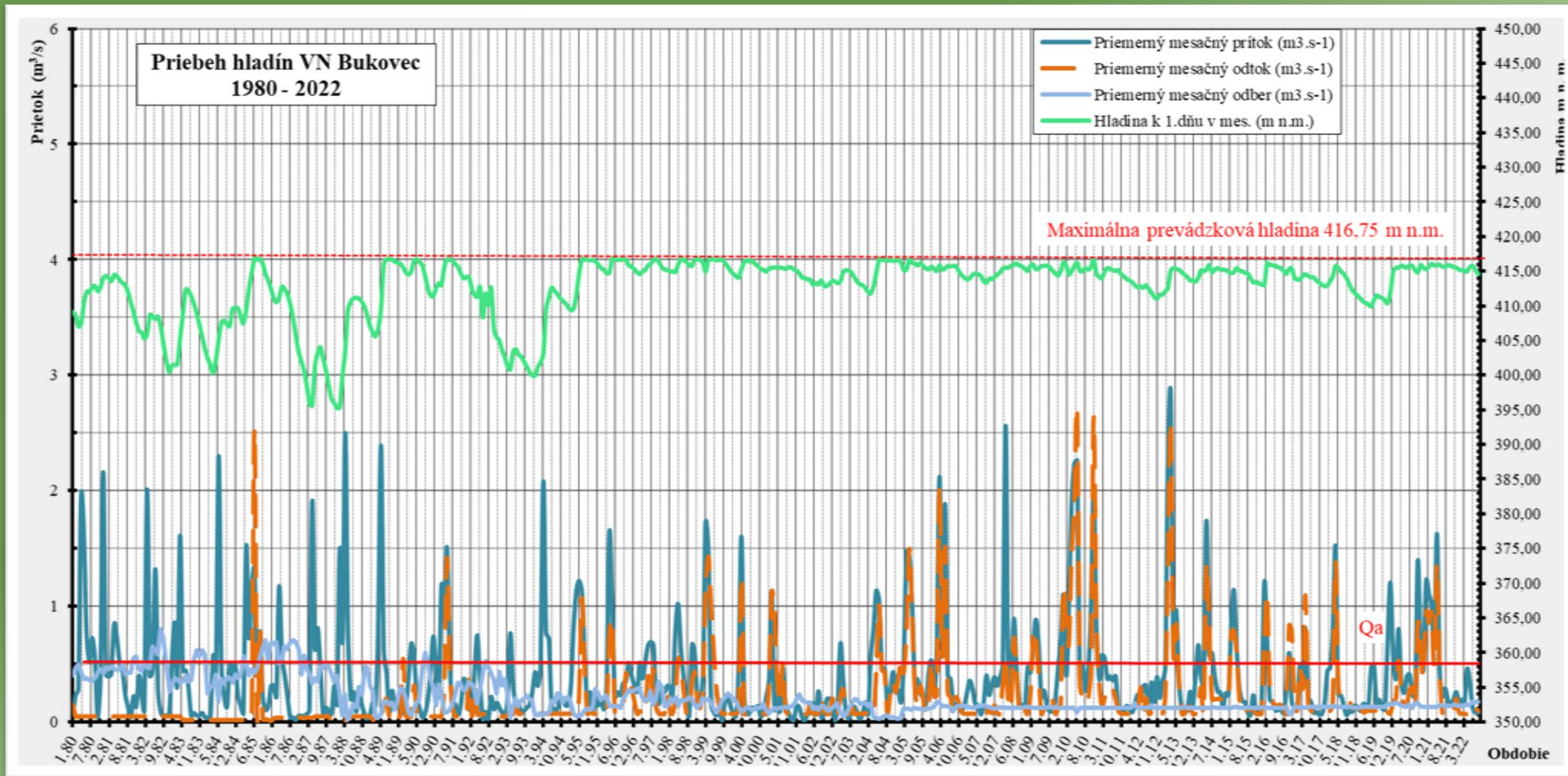


# CELKOVÉ ZHODNOTENIE HYDROLOGICKÉHO OBDOBIA OD VÝSTAVBY AŽ PO SÚČASNOSŤ 1980 - 2022

- Celková bilancia hydrológie VN Bukovec
- Zmena potrieb na dodávku pitnej vody ku ktorej došlo v priebehu roku 2022 na súčasných  $0,194 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.





## ZÁVER

- povolený odber vody pre vodárenské účely bol v minulosti  $0,500 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  / s možnosťou krátkodobého navýšenia na  $0,700 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$
- 2019 vydané rozhodnutie na zníženie maximálneho odberu z  $0,500 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  na  $0,350 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$
- Diverzifikácia vodárenských zdrojov
- zlepšenie využívania pramenných ako aj podzemných vodných zdrojov



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.

Ďakujeme za pozornosť.