

## Hydrotechnické výpočty

### Obsah výpočtů :

#### Údaje ČHMÚ

Algoritmus k hydrotechnickým výpočtům

Výpočet rovnoměrného a nerovnoměrného proudění

Výpočet průtoku přes širokou korunu – vtok do propustků

Vodní skok

Stanovení kapacity koryta potoka v úseku pod km 0,924 v současnosti

Schématický podélný profil

Schématický příčný profil limitujícího úseku

Stanovení kót hladin při průtoku  $Q_N$  v profilu stávajícího mostu km 0,931  
v současnosti

Stanovení kóty hladiny při průchodu  $Q_{100}$  v úseku pod km 0,924 při levobřežním  
ohrázování koryta a současný stav

Schématický podélný profil

PF 28b most vtok pročištění

Stanovení kóty hladiny při průchodu  $Q_{100}$  v úseku pod km 0,924 při levobřežním  
ohrázování koryta a vyřezání porostu

Schématický podélný profil

PF 28b most vtok pročištění

Rekapitulace reálných variant – nátok pod silniční most

Vstupní údaje do hydrotechnických výpočtů - morfologie terénu byla provedena  
zaměřením posuzované lokality v roce 2018 a lednu 2019 a předána zadavatelem.

Jako výpočtový model byl zvolen produkt HYDROCHECK, který pracuje jako 1D  
model s ustáleným nerovnoměrným prouděním v korytech a inundacích a dále  
dovoluje provádět výpočty objektů na toku. Drsnostní parametry v korytě byly voleny  
jako obvyklé dle aktuálního či návrhového stavu.

Dále doložené hydrotechnické výpočty jsou uvedeny chronologicky natolik  
postupně a přehledně, že k nim není připojován již další komentář.

## Údaje ČHMÚ



ČESKÝ  
HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV

POBOČKA BRNO

VÁŠ DOPIS ZN: -  
DORUČENO DNE: 16. 1. 2019

ODDĚLENÍ: Hydrologie  
VYŘÍZUJE: Ing. Jana Boráková  
TELEFON: 541 421 023  
E-MAIL: [jana.borakova@chmi.cz](mailto:jana.borakova@chmi.cz)

EKOST, spol. s r.o.

Bezručova 68

67401 Třebíč

DATUM: 31. 1. 2019  
Č. evid.: CHMI/1276/2019  
Č. j.: CHMI/561/49/2019  
Sp. zn.: ZN/CHMI/561/6/2019

### HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

|   |                                |                 |
|---|--------------------------------|-----------------|
| Vodní tok                                 | Luční potok (Haťský potok)     |                 |
| Číslo hydrologického pořadí               | 4-14-02-0810                   |                 |
| Profil                                    | cca 1,6 km nad ústím do Daniže |                 |
| Plocha povodí A                           | 25,67                          | km <sup>2</sup> |
| Souřadnice S-JTSK: X, Y<br>(východ/sever) | X = -640387 m, Y = -1202646 m  |                 |

| N-leté průtoky $Q_N$ |     |     |    |    |    | $m^3 \cdot s^{-1}$ |       |
|----------------------|-----|-----|----|----|----|--------------------|-------|
| 1                    | 2   | 5   | 10 | 20 | 50 | 100                | třída |
| 1,9                  | 2,8 | 4,6 | 7  | 9  | 14 | 18                 | III   |

- N-leté průtoky jsou odvozeny z dat staniční sítě ČHMÚ za maximální období pozorování podle reálného režimu odtoku v povodí. Odpovídají současnému stavu poznatků o režimu povodní v povodích.

Kroftova 2578/43, 616 67 Brno  
tel.: 541 421 011, fax: 541 421 019, e-mail: [pobocka.brno@chmi.cz](mailto:pobocka.brno@chmi.cz)

IČ: 00020699, DIČ: CZ00020699  
č. ú: 54132041/ 0710, [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)

Stránka 1 z 2



ČESKÝ  
HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV

POBOČKA BRNO

- Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.
- Podmínky využívání dat se řídí Všeobecnými smluvními podmínkami ČHMÚ, dostupnými na [www.portal.chmi.cz](http://www.portal.chmi.cz) – záložka Informace pro Vás.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku **3 420,- Kč**.

Přílohy: faktura

Mgr. Ivana Černá  
vedoucí oddělení hydrologie pobočky

**S ohledem na to, že přírůstek plochy povodí pod vybraným profilem s poskytnutými údaji ČHMÚ je minimální a že vyšetřované současné a navrhované nové kapacity koryta jsou soustředěny především okolo profilu s údaji tedy pod a nad mostem, jsou veškeré výpočty prováděny s předanými průtoky shora uvedenými bez korelace.**

**V hydrotechnických výpočtech byly používány následující vzorce a teze :****Výpočet rovnoměrného a nerovnoměrného proudění v obecných korytech**

Postup výpočtu v profilu, který je rozdělený na několik dílčích částí. Pokud by byl profil nedělený, je automaticky postup shodný, pouze s tím rozdílem, že celý profil je tvořen jedinou dílčí částí.

Zavedmě tyto indexy :

i – i-tý dílčí projekt

j – j-tá úsečka omočeného obvodu v dílčím profilu

k – celkový počet dílčích profilů

Výpočtový algoritmus nejprve pro zadanou hladinu (resp. pro okamžitou hladinu v každém iteračním kroku) nalezne její průsečíky s příslušným, obrysem dílčích profilů a určí pro každý dílčí profil základní geometrické údaje.

$B_i$  šířka v hladině

$S_i$  průtočná plocha

$O_i$  omočený obvod

$R_i$  hydraulický poloměr

$T_i$  hloubka těžiště dílčího profilu k hladině

$$n_i = \left( \frac{1}{O_i} \times \sum (n_{ij}^e \times O_{ij}) \right)^{1/e}$$

$O_i = \sum O_{ij}$  (omočený obvod)

e exponent nabývající hodnoty 1,2 nebo 3/2 podle n

Rychlostní součinitel  $C_i$  dle různých autorů (viz dále)

$$B = \sum B_i, \quad S = \sum S_i, \quad O = \sum O_i, \quad K = \sum K_i$$

Celkové hodnoty n, c

$$c = \left( \sum c_i K_i \right) / K$$

Celková hodnota hloubky těžiště průtočné plochy T

$$T = \left( \sum T_i S_i \right) / S$$

Není-li zadán sklon J, především u nerovnoměrného proudění, pak

$$J = Q^2 / K^2$$

**Rychlosti  $v_i$  a průtoky**

$$v_i = c_i \sqrt{(R_i J)}$$

$$Q_i = v_i S_i$$

Coriolisovo číslo  $\alpha_i$ , Froudovo číslo  $Fr_i$  a Boussinesqovo číslo  $\beta_i$  (viz. dále)

$$Fr_i = \sqrt{\left( \frac{\alpha_i Q_i^2 b_i}{g S_i^3} \right)}$$

**Celková hodnota průtoku  $Q$** 

$$Q = \sum Q_i$$

Celkové hodnoty  $v$ ,  $\alpha$ ,  $Fr$ ,  $\beta$

$$v = \left( \sum v_i K_i \right) / K$$

$$Fr = \left( \sum Fr_i K_i \right) / K$$

**Výpočet rychlostního součinitele  $C$**   
možný dle různých autorů

**Přímé vzorce :**

- Manningův vzorec :

$$C_i = \frac{1}{n_i} \times R_i^{1/6}$$

$$\text{platnost : } 0,001 < n_i \\ 0,3 \text{ m} < R_i < 5 \text{ m}$$

- Pavlovského vzorec :

$$C_i = \frac{1}{n_i} \times R_i^y$$

$$\text{kde } y = 2,5 \times \sqrt{n_i} - 0,13 - 0,75 \times (\sqrt{n_i} - 0,1)$$

$$\text{platnost : } 0,001 < n_i < 0,04 \\ 0,1 \text{ m} < R_i < 3 \text{ m}$$

- Agroskinův vzorec :

$$C_i = 17,72 \times \left( \frac{0,05643}{n_i} + \log R_i \right)$$

$$\text{platnost : } 0,009 < n_i$$

### Nepřímé vzorce :

- Stricklerův vzorec :

$$\frac{1}{n_i} = \frac{21,1}{k_s^{1/6}}$$

$$C_i = \frac{1}{n_i} \times R_i^{1/6}$$

platnost :  $4,3 < R_i/k_s < 276$

- Martincův vzorec :

$$C_i = 17,72 \times \left( 0,77 + \log \frac{R_i}{d_{50}} \right)$$

platnost :  $0,15 \text{ m} < R_i < 2,25 \text{ m}$   
 $0,004 \text{ m} < d_{50} < 0,25 \text{ m}$

Poznámka : vztah byl odvozen z měření na českých řekách

- Mostkovův vzorec :

$$C_i = 22 \times \log \frac{R_i}{k} + 9,5 \times \frac{k}{R_i} + 1,5$$

Program disponuje třemi možnostmi aplikace zadání a výpočtů Coriolisova čísla „alfa“.

Obecně v jednotlivých prouzcích :

$$V_{s'ij} = \frac{1}{n_{ij}} \times \sqrt{i \times h_{ij}^{2/3}}$$

$$Q'_i = \sum_{j=1}^m (V_{s'ij} \times h_{ij} \times \Delta B_{ij})$$

$$k_i = \frac{Q_i}{Q'_i}$$

$$V_{sij} = k_i \times V_{s'ij}$$

$$\alpha = \frac{\int_s u^3 ds}{v^2 \times Q} = \frac{\int_s u^3 ds}{v^3 \times S}$$

$$v^2 \times Q \quad v^3 \times S$$

$$\alpha_1 = \frac{1}{Q_i \times v_i^2} \times \sum_{j=1}^m (d_{sij} \times v_{sij} \times h_{ij} \times \Delta B_{ij})$$

Celoprofilová hodnota  $\alpha$  se pak vypočte z dílčích hodnot  $\alpha_i$  jako průměr vážený dílčími moduly průtoku  $K_i$ .

První metoda - ruční zadávání – viz. výše

Druhá metoda -  $\alpha - s_{vis} = 1$

Třetí metoda -  $\alpha - s_{vis} = f(y, n)$

$$\alpha_{sij} = \frac{1}{h_{ij}} \times \int_0^n \frac{1}{1 + \frac{6,2642 \times n_{ij}}{h_{ij}^{1/6}}} \times \left( 1 + \ln \frac{z}{h_{ij}} \right)^{1/3} dz$$

Výpočet Boussinesqova čísla  $\beta$

$$\beta = \frac{\int_s u^2 ds}{v^2 \times S} = \frac{\int_s u^2 ds}{v^3 \times Q}$$

tedy

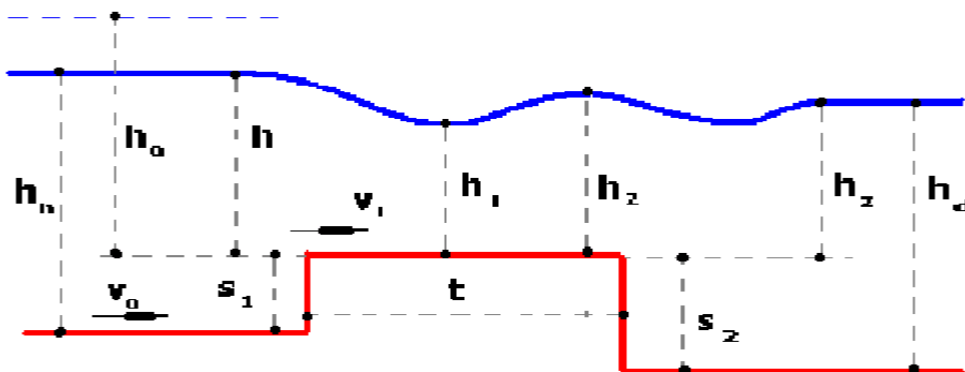
$$\beta_i = \frac{1}{Q_i \times v_i} \times \sum_{j=1}^m (\beta_{sij} \times v_{sij}^2 \times h_{ij} \times \Delta B_{ij})$$

$$\beta = (\sum \beta_i K_i) / K$$

## Výpočet průtoku přes širokou korunu

### Široká koruna

Schéma podélného řezu jezovým tělesem s vyznačením dále používaných veličin



Obvyklé řešení jezových těles vychází ze známé základní rovnice :

$$Q = \varphi_c b_n h_r \sqrt{(2g (h_o - h_r))}$$

$Q$  průtok ( $m^3/s$ )

$\varphi_c$  upravený součinitel rychlosti,  $\varphi_c = \varphi \varepsilon_c / \sqrt{(\varphi^2 (\varepsilon_c^2 - 1) + 1)}$

$\varphi$  tabulková hodnota součinitele rychlosti podle vlastností jezu, zadaná obsluhou ve formuláři

$\varepsilon_c$  tabulková hodnota součinitele bočního zúžení podle vlastností jezu

$\varepsilon_c \leq 1$ , zadaná obsluhou ve formuláři. Není-li boční zúžení, je  $\varepsilon_c = 1$  a tudíž

$\varphi_c = \varphi$

$b_n$  náhradní šířka přelivu při hloubce  $h_r$  (tj. šířka obdélníkového přelivu se stejnou průtočnou plochou při dané hloubce) (m)

$g$  tíhové zrychlení ( $m/s^2$ )

$h_r$  řídící hloubka (m)

$h_o$   $h_o = h + h_{od}$

$h$  přepadová výška (m)

$h_{od}$  rychlostní výška (m) :  $h_{od} = \alpha v_o^2 / 2g$

$v_o$  přítoková rychlost (m/s)

$\alpha$  Coriolisovo číslo v horním profilu



Řídící hloubka  $h_r$  je různě vyčíslována s ohledem na zatopení takto :

dokonalý přepad  $h_r = h_1 = \varepsilon_1 h_o$

zatopený přepad  $h_r = h_z$

kriterium zatopení  $h_z > h_2 = \varepsilon_2 h_o$

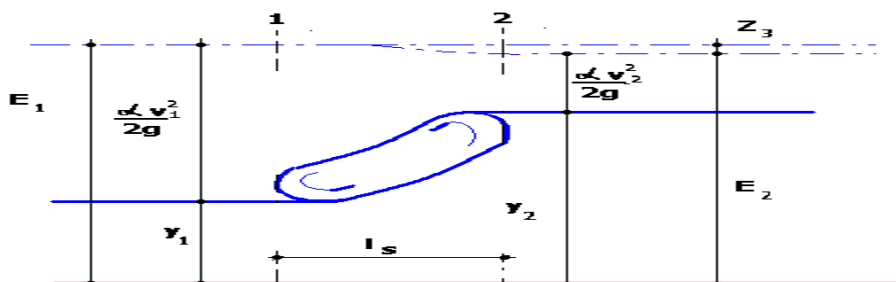
$h_z$  převýšení dolní hladiny nad korunou přepadu (m)

$\varepsilon_1 \quad \varepsilon_1 = (2\varphi_c^2 - 1) \varepsilon_2$

$\varepsilon_2 \quad \varepsilon_2 = 2\varphi_c^2 / (1 + 2\varphi_c^2 (2\varphi_c^2 - 1))$

Většina členů výrazu na pravé straně rovnice není bohužel konstantní. Některé z nich závisí přímo či nepřímo na hodnotě průtoku  $Q$ , takže vyřešení rovnice vyžaduje iteraci. Při každém iteračním kroku je přitom třeba vyhodnocovat kriterium zatopení a používat tomu odpovídající variantu rovnice.

### Vodní skok



Vzájemné hloubky vodního skoku  $y_1$  a  $y_2$  v korytě s nulovým sklonem dna jsou svázány vztahem

### Vodní skok s dnovým režimem

Vodní skok prostý vzniká při hloubce  $y_2 > (1,3 \div 1,4) y_k$

### Funkce vodního skoku

$\theta(y)$ , odvozená z věty o hybnostech pro objem vody mezi průřezy 1 a 2 (viz obrázek)

$$\theta(y) = \frac{\beta Q^2}{g^S} + z_T S$$

Kde  $\beta$  Boussinesquovo číslo ( $\beta \doteq 1,0$ )

$S$  plocha průřezu

$z_T$  hloubka těžiště průřezu

Minimum  $\theta(y)$  je při

$$\frac{\beta Q^2}{g} = \frac{S^3}{B}$$

Kde  $B$  šířka v hladině

### Vzájemné hloubky vodního skoku

$y_1$  a  $y_2$  v korytě s nulovým sklonem dna jsou svázány vztahem

$$y_2 \frac{y_1}{2} \left[ -1 + \sqrt{1 + \frac{8\beta q^2}{gy_1^3}} \right] = \frac{y_1}{2} \left[ -1 + \sqrt{1 + 8 Fr_{*1}} \right]$$

kde  $q$  měrný průtok  $q = \frac{Q}{B}$  ( $m^2 s^{-1}$ )

$Fr_{*1}$  Froudovo číslo bystrinného pohybu  $Fr_{*1} = \frac{v^2}{gz_1}$

### Délka vodního skoku prostého

z řady vzorců uvádíme :

- podle Smetany  $l_s = 6 (y_2 - y_1)$

- podle Pavlovského  $l_s = 0,5 [4,5 y_2 + 5 (y_2 - y_1)]$

Rozdíl  $y_2 - y_1$  nazýváme výškou vodního skoku.

### Ztráta energie

(energetické výšky ve vodním skoku prostém  $Z_s$  při  $\alpha \doteq \beta \doteq 1,0$ )

$$Z_s = \frac{(y_2 - y_1)^3}{4 y_1 y_2}$$

### Vodní skok vlnovitý

Vzniká při  $y_2 < (1,3 \div 1,4) y_k$ .

Druhou vzájemnou hloubku vypočteme ze vztahu  $y_2 \doteq y_1 Fr_{*1}$

### Vodní skok vzdutý

Vzniká při hloubce vody  $y_d$  v průřezu druhé vzájemné hloubky větší než  $y_2$ . Míra vzdutí

$$\sigma = \frac{y_d}{y_2}$$

Délku vodního skoku vzdutého určíme podle Pikalova

$$l_s \doteq 3 \sigma y_2$$

## Stanovení kapacity koryta potoka v úseku pod km 0,924 v současnosti Pro přehlednost výstupů bylo staničení toku převzato z předchozích dokumentací potoka

# Současnost

Výpočet proveden ustáleným nerovnoměrným proděním

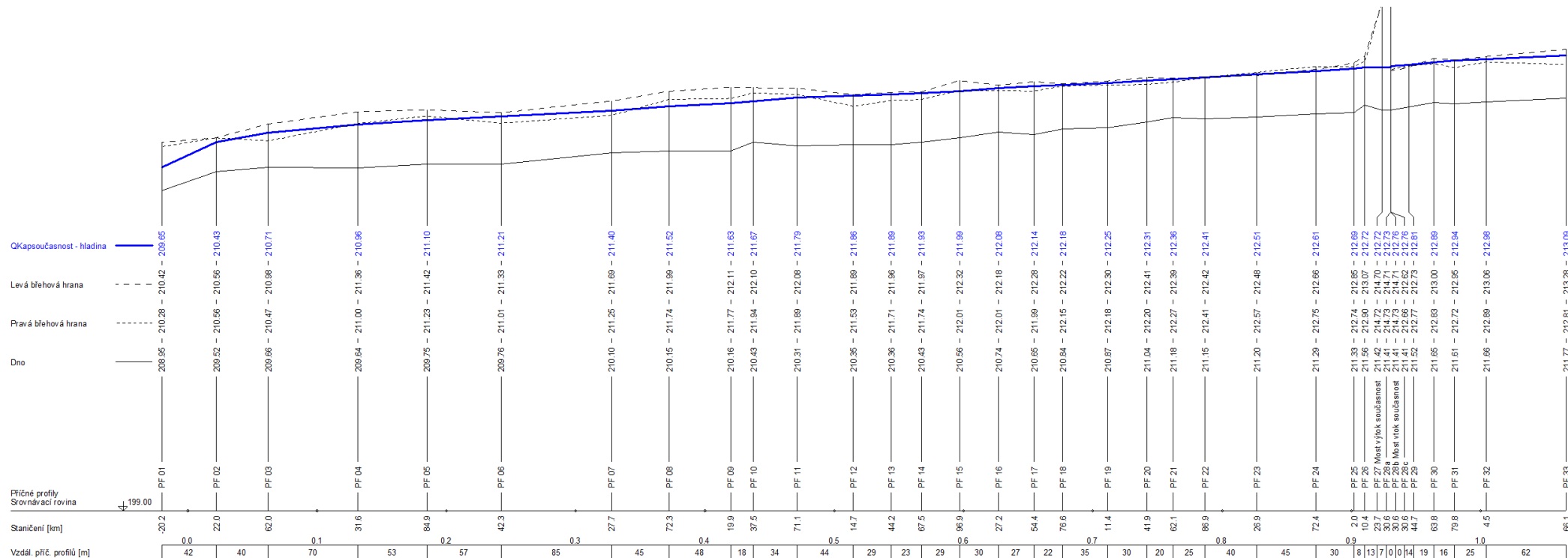
současnost (22.02.2019 10:50:43) – souhrnná bilance

| Stan [km] | Profil / křivka       | Hk [m] | H [m] | Z [mm] | Dno [mm] | L [mm] | P [mm] | A [mm] | B [mm] | v [m/s] | Q [m <sup>3</sup> /s] | DzetaV/S |
|-----------|-----------------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------------------|----------|
| -0.020170 | PF 01                 | 0.70   | 0.70  | 209.65 | 208.95   | 210.52 | 210.45 | 210.42 | 210.28 | 2.026   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.022000  | PF 02                 | 0.59   | 0.91  | 210.43 | 209.52   | 210.59 | 210.56 | 210.56 | 210.56 | 0.951   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.062000  | PF 03                 | 0.61   | 1.05  | 210.71 | 209.66   | 210.82 | 210.64 | 210.98 | 210.47 | 0.667   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.131600  | PF 04                 | 0.70   | 1.32  | 210.96 | 209.64   | 211.21 | 210.83 | 211.36 | 211.00 | 0.526   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.184900  | PF 05                 | 0.66   | 1.35  | 211.10 | 209.75   | 211.41 | 210.99 | 211.42 | 211.23 | 0.559   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.242300  | PF 06                 | 0.68   | 1.45  | 211.21 | 209.76   | 211.41 | 211.20 | 211.33 | 211.01 | 0.509   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.327700  | PF 07                 | 0.67   | 1.30  | 211.40 | 210.10   | 211.76 | 211.47 | 211.69 | 211.25 | 0.655   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.372250  | PF 08                 | 0.67   | 1.37  | 211.52 | 210.15   | 211.93 | 211.63 | 211.99 | 211.74 | 0.555   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.419900  | PF 09                 | 0.70   | 1.47  | 211.63 | 210.16   | 211.84 | 211.75 | 212.11 | 211.77 | 0.530   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.437490  | PF 10                 | 0.73   | 1.24  | 211.67 | 210.43   | 212.10 | 211.77 | 212.10 | 211.94 | 0.717   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.471120  | PF 11                 | 0.72   | 1.48  | 211.79 | 210.31   | 212.08 | 211.74 | 212.08 | 211.89 | 0.560   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.514720  | PF 12                 | 0.60   | 1.51  | 211.86 | 210.35   | 211.89 | 211.74 | 211.89 | 211.53 | 0.356   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.544200  | PF 13                 | 0.75   | 1.53  | 211.89 | 210.36   | 211.96 | 211.75 | 211.96 | 211.71 | 0.514   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.567500  | PF 14                 | 0.69   | 1.50  | 211.93 | 210.43   | 211.97 | 211.83 | 211.97 | 211.74 | 0.548   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.596900  | PF 15                 | 0.76   | 1.43  | 211.99 | 210.56   | 212.15 | 211.91 | 212.32 | 212.01 | 0.656   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.627200  | PF 16                 | 0.71   | 1.34  | 212.08 | 210.74   | 212.23 | 211.86 | 212.18 | 212.01 | 0.562   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.654400  | PF 17                 | 0.72   | 1.49  | 212.14 | 210.65   | 212.38 | 211.87 | 212.28 | 211.99 | 0.463   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.676600  | PF 18                 | 0.69   | 1.34  | 212.18 | 210.84   | 212.22 | 211.91 | 212.22 | 212.15 | 0.538   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.711400  | PF 19                 | 0.64   | 1.38  | 212.25 | 210.87   | 212.30 | 211.99 | 212.30 | 212.18 | 0.452   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.741900  | PF 20                 | 0.67   | 1.27  | 212.31 | 211.04   | 212.41 | 212.11 | 212.41 | 212.20 | 0.575   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.762100  | PF 21                 | 0.56   | 1.18  | 212.36 | 211.18   | 212.39 | 212.06 | 212.39 | 212.27 | 0.480   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.786900  | PF 22                 | 0.63   | 1.26  | 212.41 | 211.15   | 212.42 | 212.22 | 212.42 | 212.41 | 0.561   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.826900  | PF 23                 | 0.66   | 1.31  | 212.51 | 211.20   | 212.48 | 212.31 | 212.48 | 212.57 | 0.532   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.872400  | PF 24                 | 0.69   | 1.32  | 212.61 | 211.29   | 212.66 | 212.69 | 212.66 | 212.75 | 0.602   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.902000  | PF 25                 | 0.72   | 1.36  | 212.69 | 211.33   | 212.85 | 212.42 | 212.85 | 212.74 | 0.534   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.910400  | PF 26                 | 0.62   | 1.16  | 212.72 | 211.56   | 213.07 | 212.38 | 213.07 | 212.90 | 0.419   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.923700  | PF 27 Most výtoku sou | 0.81   | 1.30  | 212.72 | 211.42   | 214.70 | 214.72 | 214.70 | 214.72 | 0.997   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.930600  | PF 28a                | 0.85   | 1.32  | 212.73 | 211.41   | 214.71 | 214.73 | 214.71 | 214.73 | 1.021   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.930610  | PF 28b Most vtoku sou |        | 1.35  | 212.76 | 211.41   |        |        |        |        | 0.685   | 4.000                 |          |
| 0.930620  | PF 28c                | 0.72   | 1.35  | 212.76 | 211.41   | 212.85 | 212.66 | 212.62 | 212.66 | 0.685   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 0.944700  | PF 29                 | 0.72   | 1.29  | 212.81 | 211.52   | 212.96 | 212.77 | 212.73 | 212.77 | 0.751   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.963800  | PF 30                 | 0.63   | 1.24  | 212.89 | 211.65   | 212.91 | 212.83 | 213.00 | 212.83 | 0.653   | 4.000                 | 0.0500 S |
| 0.979800  | PF 31                 | 0.66   | 1.33  | 212.94 | 211.61   | 212.98 | 212.38 | 212.95 | 212.72 | 0.443   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 1.004500  | PF 32                 | 0.68   | 1.32  | 212.98 | 211.66   | 212.94 | 212.60 | 213.06 | 212.89 | 0.467   | 4.000                 | 0.6000 V |
| 1.066100  | PF 33                 | 0.75   | 1.32  | 213.09 | 211.77   | 213.09 | 212.80 | 213.28 | 212.81 | 0.491   | 4.000                 |          |

současnost (22.02.2019 10:50:43) – konec souhrnné bilance

## Schématický podélný profil

## Současnost



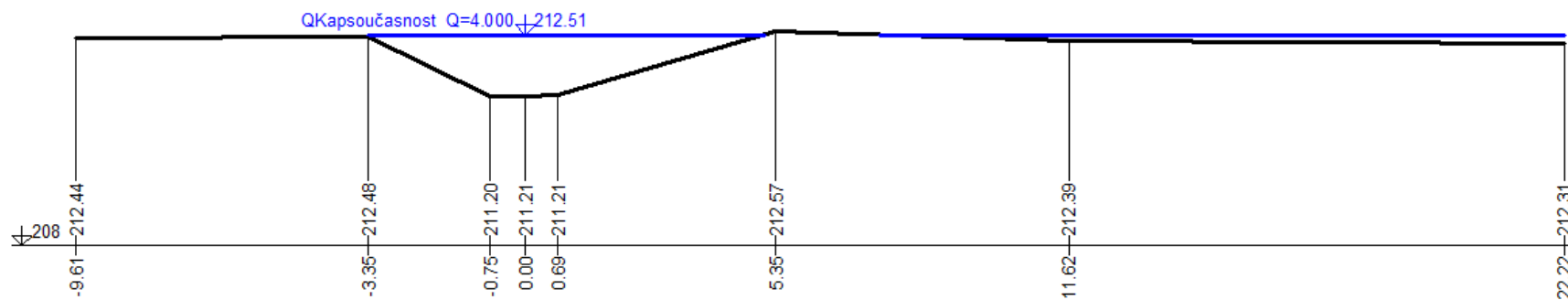
Z výše doložených výpočtů a schématického podélného profilu vyplývá, že kapacitní průtok nevybřežující do zástavby levostranné inundace v úseku pod mostem je limitován kótou levého břehu v úseku cca km 0,800 – 0,850.

$$Q_{\text{Kap}} = 4,0 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1} < Q_5 = 4,6 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$$

## Schématický příčný profil limitujícího úseku

Současnost

PF 23 ř.km 0.827



## Stanovení kót hladin při průtoku $Q_N$ v profilu stávajícího mostu km 0,931 v současnosti

# Současnost

Výpočet pracovního bodu objektu Datum: 22.02.2019  
Čas : 11:53  
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovičky Tůma\2019)

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

v0[m/s] : 0.626 alfa : 1.156  
h[m/mnm] : 0.971/212.381  
S[m2] : 3.273

PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.),  $Q = 1.900 \text{ m}^3/\text{s}$  (100%): přepad přes širokou korunu

s1[m] : -0.000 s2[m] : -0.150  
h [m/mnm]: 0.971/212.381 Q [m3/s]: 1.900  
h0[m] : 0.990 B [m] : 3.945  
h1[m] : 0.598 h2[m] : 0.719  
Fi : 0.960 EpsC : 0.960  
FiC : 0.957  
Eps1 : 0.603 Eps2 : 0.726

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

hd[m/mnm]: 0.801/212.361  
hz[m] : 0.951

Výpočet pracovního bodu objektu Datum: 22.02.2019  
Čas : 11:53  
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovičky Tůma\2019)

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

v0[m/s] : 0.672 alfa : 1.161  
h[m/mnm] : 1.173/212.583  
S[m2] : 4.507

PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.),  $Q = 2.800 \text{ m}^3/\text{s}$  (100%): přepad přes širokou korunu

s1[m] : -0.000 s2[m] : -0.150  
h [m/mnm]: 1.173/212.583 Q [m3/s]: 2.800  
h0[m] : 1.196 B [m] : 4.554  
h1[m] : 0.721 h2[m] : 0.868  
Fi : 0.960 EpsC : 0.960  
FiC : 0.957  
Eps1 : 0.603 Eps2 : 0.726

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

hd[m/mnm]: 1.001/212.561  
hz[m] : 1.151

Výpočet pracovního bodu objektu Datum: 22.02.2019  
Čas : 11:53  
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovičky Tůma\2019)

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

```
-----
v0[m/s] : 0.805          alfa : 1.149
h[m/mnm] : 1.386/212.796
S[m2] : 6.393
-----
```

PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.),  $Q = 4.600 \text{ m}^3/\text{s}$  (100%): přepad přes širokou korunu

```
-----
s1[m] : -0.000          s2[m] : -0.150
h [m/mnm]: 1.386/212.796  Q [m3/s]: 4.600
h0[m] : 1.419          B [m] : 4.988
h1[m] : 0.856          h2[m] : 1.030
Fi : 0.960          EpsC : 0.960
FiC : 0.957
Eps1 : 0.603          Eps2 : 0.726
-----
```

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

```
-----
hd[m/mnm]: 1.198/212.758
hz[m] : 1.348
-----
```

```
-----
Výpočet pracovního bodu objektu          Datum: 22.02.2019
-----
Čas : 11:53
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovický Tůma\2019)
-----
```

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

```
-----
v0[m/s] : 0.875          alfa : 1.116
h[m/mnm] : 1.588/212.998
S[m2] : 9.037
-----
```

PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.),  $Q = 7.000 \text{ m}^3/\text{s}$  (100%): přepad přes širokou korunu

```
-----
s1[m] : -0.000          s2[m] : -0.150
h [m/mnm]: 1.588/212.998  Q [m3/s]: 7.000
h0[m] : 1.627          B [m] : 5.006
h1[m] : 0.981          h2[m] : 1.181
Fi : 0.960          EpsC : 0.960
FiC : 0.957
Eps1 : 0.603          Eps2 : 0.726
-----
```

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

```
-----
hd[m/mnm]: 1.366/212.926
hz[m] : 1.516
-----
```

```
-----
Výpočet pracovního bodu objektu          Datum: 22.02.2019
-----
Čas : 11:53
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovický Tůma\2019)
-----
```

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

```
-----
v0[m/s] : 0.950          alfa : 1.097
h[m/mnm] : 1.696/213.106
S[m2] : 10.485
-----
```

PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.),  $Q = 9.000 \text{ m}^3/\text{s}$  (100%): přepad přes širokou korunu

```
-----
s1[m] : -0.000          s2[m] : -0.150
h [m/mnm]: 1.696/213.106  Q [m3/s]: 9.000
h0[m] : 1.743          B [m] : 5.015
-----
```



h1[m] : 1.052 h2[m] : 1.265  
Fi : 0.960 EpsC : 0.960  
FiC : 0.957  
Eps1 : 0.603 Eps2 : 0.726

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

hd[m/mnm] : 1.435/212.995  
hz[m] : 1.585

# Současnost

Výpočet pracovního bodu objektu Datum: 22.02.2019  
Čas : 11:54  
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovický Tůma\2019)

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

v0[m/s] : 1.010 alfa : 1.060  
h[m/mnm] : 2.017/213.427  
S[m2] : 14.752

PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.), Q = 14.000 m<sup>3</sup>/s (100%): přepad přes širokou korunu

s1[m] : -0.000 s2[m] : -0.150  
h [m/mnm]: 2.017/213.427 Q [m3/s]: 14.000  
h0[m] : 2.069 B [m] : 5.031  
h1[m] : 1.248 h2[m] : 1.502  
Fi : 0.960 EpsC : 0.960  
FiC : 0.957  
Eps1 : 0.603 Eps2 : 0.726

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

hd[m/mnm] : 1.607/213.167  
hz[m] : 1.757

Výpočet pracovního bodu objektu Datum: 22.02.2019  
Čas : 11:54  
Soubor: Haťský potok 2 (S:\Dyjákovický Tůma\2019)

Horní profil: PF 28c, 0.930620 ř.km (211.410 m.n.m.)

v0[m/s] : 0.780 alfa : 1.027  
h[m/mnm] : 2.694/214.104  
S[m2] : 23.773

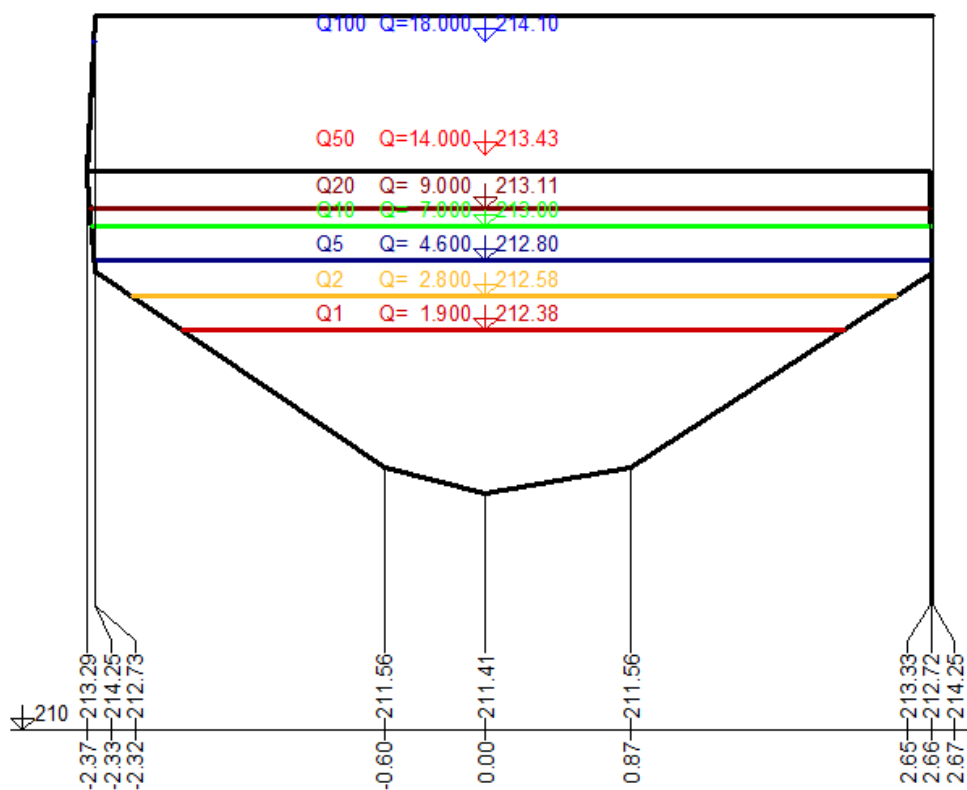
PF 28b Most vtok současnost 0.93061 ř.km (211.41 m.n.m.), Q = 18.000 m<sup>3</sup>/s (100%): přepad přes širokou korunu

s1[m] : -0.000 s2[m] : -0.150  
h [m/mnm]: 2.694/214.104 Q [m3/s]: 18.000  
h0[m] : 2.725 B [m] : 5.073  
h1[m] : 1.644 h2[m] : 1.978  
Fi : 0.960 EpsC : 0.960  
FiC : 0.957  
Eps1 : 0.603 Eps2 : 0.726

Dolní křivka: kk\_PF 26, 0.910400 ř.km (211.560 m.n.m.)

hd[m/mnm] : 1.745/213.305  
hz[m] : 1.895

## Současnost



## Stanovení kóty hladiny při průchodu $Q_{100}$ v úseku pod km 0,924 při levobřežním ohrázování koryta a současný stav

Pro přehlednost výstupů bylo staničení toku převzato z předchozích dokumentací potoka

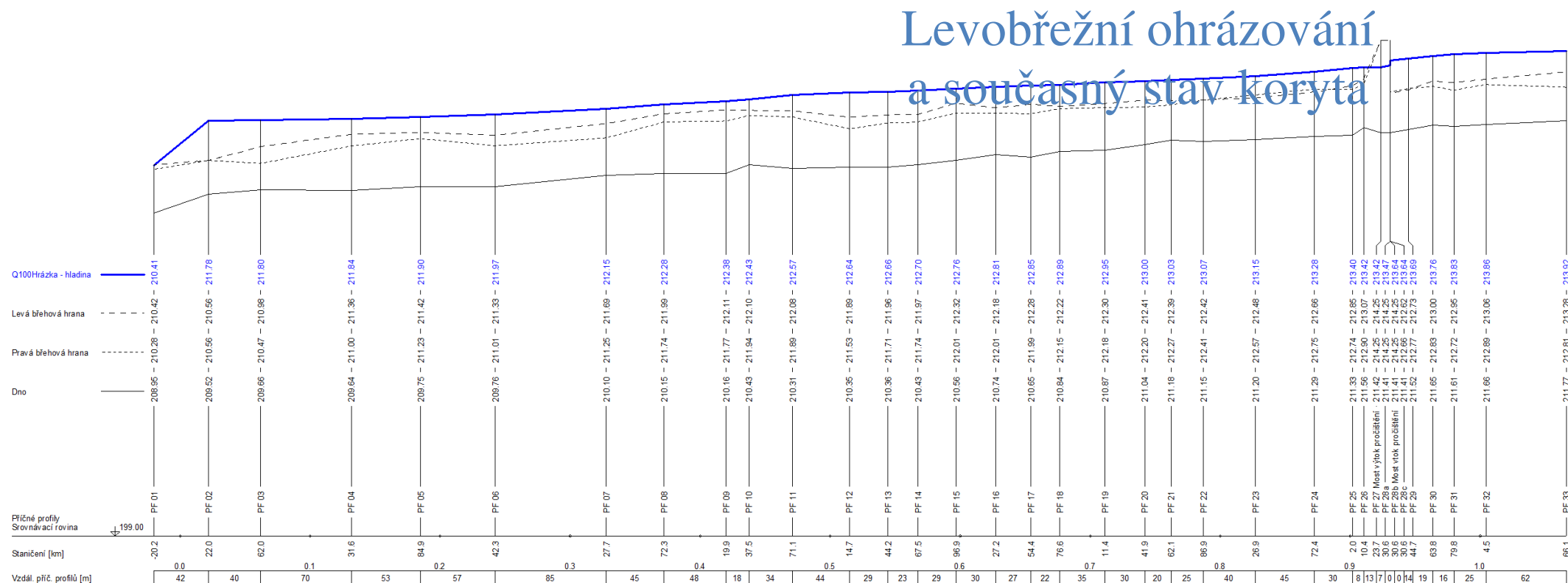
Výpočet proveden ustáleným nerovnoměrným proděním

Q100Hrázka(22.02.2019 16:30:29) - souhrnná bilance

| Stan [km] | Profil / křivka      | Hk [m] | H [m] | Z [mm] | Dno [mm] | L [mm] | P [mm] | Z [mm] | B [mm] | v [m/s] | Q [m³/s] | Pzeta V/S |
|-----------|----------------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|-----------|
| -0.020170 | PF 01                | 1.46   | 1.46  | 210.41 | 208.95   | 210.52 | 210.45 | 210.42 | 210.28 | 2.683   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.022000  | PF 02                | 1.19   | 2.26  | 211.78 | 209.52   | 210.59 | 211.71 | 210.56 | 210.56 | 0.337   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.062000  | PF 03                | 1.15   | 2.14  | 211.80 | 209.66   | 210.82 | 211.64 | 210.98 | 210.47 | 0.287   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.131600  | PF 04                | 1.41   | 2.20  | 211.84 | 209.64   | 211.21 | 212.00 | 211.85 | 211.30 | 0.449   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.184900  | PF 05                | 1.36   | 2.15  | 211.90 | 209.75   | 211.41 | 212.07 | 211.42 | 211.23 | 0.483   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.242300  | PF 06                | 1.37   | 2.21  | 211.97 | 209.76   | 211.41 | 212.20 | 211.33 | 211.01 | 0.554   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.327700  | PF 07                | 1.36   | 2.05  | 212.15 | 210.10   | 211.76 | 212.47 | 211.69 | 211.25 | 0.801   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.372250  | PF 08                | 1.43   | 2.13  | 212.28 | 210.15   | 211.93 | 212.63 | 211.99 | 211.74 | 0.690   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.419900  | PF 09                | 1.41   | 2.22  | 212.38 | 210.16   | 211.84 | 212.75 | 212.11 | 211.77 | 0.657   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.437490  | PF 10                | 1.42   | 2.00  | 212.43 | 210.43   | 212.10 | 212.77 | 212.10 | 211.94 | 0.974   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.471120  | PF 11                | 1.45   | 2.26  | 212.57 | 210.31   | 212.08 | 212.74 | 212.08 | 211.89 | 0.642   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.514720  | PF 12                | 1.27   | 2.29  | 212.64 | 210.35   | 211.89 | 212.74 | 211.89 | 211.53 | 0.414   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.544200  | PF 13                | 1.47   | 2.30  | 212.66 | 210.36   | 211.96 | 212.75 | 211.96 | 211.71 | 0.522   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.567500  | PF 14                | 1.43   | 2.27  | 212.70 | 210.43   | 211.97 | 212.83 | 211.97 | 211.74 | 0.650   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.596900  | PF 15                | 1.51   | 2.20  | 212.76 | 210.56   | 212.32 | 212.91 | 212.32 | 212.01 | 0.587   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.627200  | PF 16                | 1.39   | 2.07  | 212.81 | 210.74   | 212.18 | 212.86 | 212.18 | 212.01 | 0.533   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.654400  | PF 17                | 1.43   | 2.20  | 212.85 | 210.65   | 212.28 | 212.87 | 212.28 | 211.99 | 0.508   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.676600  | PF 18                | 1.40   | 2.05  | 212.89 | 210.84   | 212.22 | 212.91 | 212.22 | 212.15 | 0.627   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.711400  | PF 19                | 1.32   | 2.08  | 212.95 | 210.87   | 212.30 | 212.99 | 212.30 | 212.18 | 0.484   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.741900  | PF 20                | 1.30   | 1.96  | 213.00 | 211.04   | 212.41 | 213.11 | 212.41 | 212.20 | 0.559   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.762100  | PF 21                | 1.19   | 1.85  | 213.03 | 211.18   | 212.39 | 213.06 | 212.39 | 212.27 | 0.511   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.786900  | PF 22                | 1.30   | 1.92  | 213.07 | 211.15   | 212.42 | 213.22 | 212.42 | 212.41 | 0.607   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.826900  | PF 23                | 1.33   | 1.95  | 213.15 | 211.20   | 212.48 | 213.31 | 212.48 | 212.57 | 0.584   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.872400  | PF 24                | 1.38   | 1.99  | 213.28 | 211.29   | 212.66 | 213.69 | 212.66 | 212.75 | 0.985   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.902000  | PF 25                | 1.41   | 2.07  | 213.40 | 211.33   | 212.85 | 213.42 | 212.85 | 212.74 | 0.492   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.910400  | PF 26                | 1.14   | 1.86  | 213.42 | 211.56   | 213.07 | 213.38 | 213.07 | 212.90 | 0.379   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.923700  | PF 27 Most výtok pro | 1.09   | 2.00  | 213.42 | 211.42   | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 1.886   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.930600  | PF 28a               | 1.09   | 2.06  | 213.47 | 211.41   | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 1.866   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.930610  | PF 28b Most vtok pro |        | 2.23  | 213.64 | 211.41   |        |        |        |        | 1.051   | 18.000   |           |
| 0.930620  | PF 28c               | 1.43   | 2.23  | 213.64 | 211.41   | 212.85 | 212.66 | 212.62 | 212.66 | 1.051   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 0.944700  | PF 29                | 1.43   | 2.17  | 213.69 | 211.52   | 212.96 | 212.77 | 212.73 | 212.77 | 1.107   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.963800  | PF 30                | 1.32   | 2.11  | 213.76 | 211.65   | 212.91 | 212.83 | 213.00 | 212.83 | 0.960   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 0.979800  | PF 31                | 1.24   | 2.22  | 213.83 | 211.61   | 212.98 | 212.38 | 212.95 | 212.72 | 0.621   | 18.000   | 0.0500 S  |
| 1.004500  | PF 32                | 1.27   | 2.20  | 213.86 | 211.66   | 212.94 | 212.60 | 213.06 | 212.89 | 0.539   | 18.000   | 0.6000 V  |
| 1.066100  | PF 33                | 1.28   | 2.15  | 213.92 | 211.77   | 213.09 | 212.80 | 213.28 | 212.81 | 0.594   | 18.000   |           |

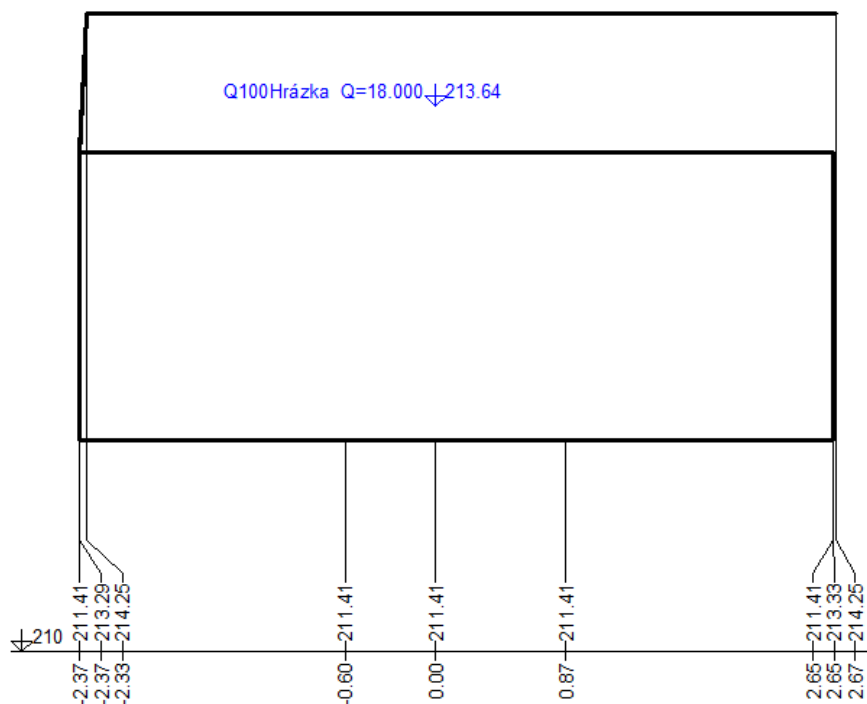
Q100Hrázka(22.02.2019 16:30:29) - konec souhrnné bilance

## Schématický podélný profil



## PF 28b Most vtok pročištění: Pročištěné dno ř.km 0.931

## Levobřežní ohrázování a současný stav koryta



## Stanovení kóty hladiny při průchodu $Q_{100}$ v úseku pod km 0,924 při levobřežním ohrázování koryta a vyřezání porostu

Pro přehlednost výstupů bylo staničení toku převzato z předchozích dokumentací potoka

Výpočet proveden ustáleným nerovnoměrným proděním

Q100Hrázka+výřez (22.02.2019 16:59:38) – souhrnná bilance

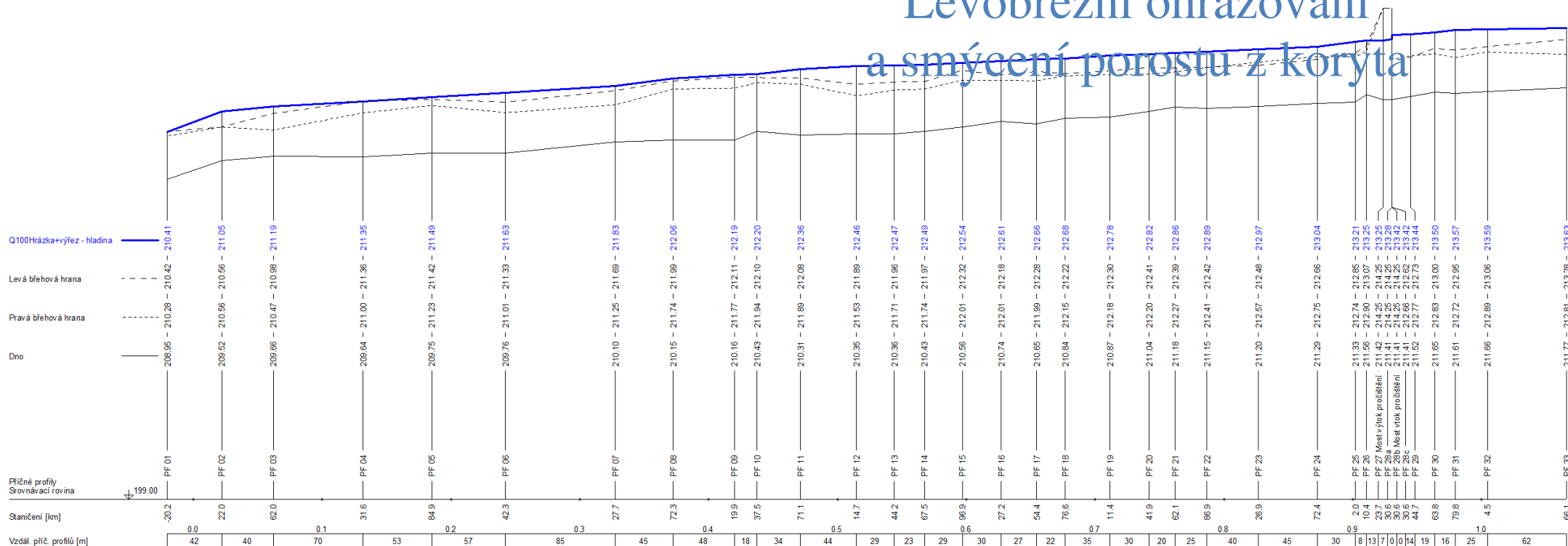
| Stan [km] | Profil / křivka      | Hk [m] | H [m] | Z [mm] | Dno [mm] | L [mm] | P [mm] | A [mm] | B [mm] | v [m/s] | Q [m <sup>3</sup> /s] | Dzeta V/S |
|-----------|----------------------|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------------------|-----------|
| -0.020170 | PF 01                | 1.46   | 1.46  | 210.41 | 208.95   | 210.52 | 210.45 | 210.42 | 210.28 | 2.687   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.022000  | PF 02                | 1.19   | 1.53  | 211.05 | 209.52   | 210.59 | 211.71 | 210.56 | 210.56 | 1.410   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.062000  | PF 03                | 1.17   | 1.53  | 211.19 | 209.66   | 210.82 | 211.64 | 210.98 | 210.47 | 1.067   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.131600  | PF 04                | 1.41   | 1.71  | 211.35 | 209.64   | 211.21 | 212.00 | 211.36 | 211.00 | 1.238   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.184900  | PF 05                | 1.36   | 1.74  | 211.49 | 209.75   | 211.41 | 212.07 | 211.42 | 211.23 | 1.302   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.242300  | PF 06                | 1.37   | 1.87  | 211.63 | 209.76   | 211.41 | 212.20 | 211.33 | 211.01 | 1.214   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.327700  | PF 07                | 1.36   | 1.73  | 211.83 | 210.10   | 211.76 | 212.47 | 211.59 | 211.25 | 1.657   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.372250  | PF 08                | 1.44   | 1.91  | 212.06 | 210.15   | 211.93 | 212.63 | 211.99 | 211.74 | 1.073   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.419900  | PF 09                | 1.41   | 2.03  | 212.19 | 210.16   | 211.84 | 212.75 | 212.11 | 211.77 | 1.084   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.437490  | PF 10                | 1.42   | 1.77  | 212.20 | 210.43   | 212.10 | 212.77 | 212.10 | 211.94 | 1.600   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.471120  | PF 11                | 1.45   | 2.05  | 212.36 | 210.31   | 212.08 | 212.74 | 212.08 | 211.89 | 1.113   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.514720  | PF 12                | 1.27   | 2.11  | 212.46 | 210.35   | 211.89 | 212.74 | 211.89 | 211.53 | 0.698   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.544200  | PF 13                | 1.47   | 2.11  | 212.47 | 210.36   | 211.96 | 212.75 | 211.96 | 211.71 | 0.950   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.567500  | PF 14                | 1.43   | 2.06  | 212.49 | 210.43   | 211.97 | 212.83 | 211.97 | 211.74 | 1.161   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.596900  | PF 15                | 1.51   | 1.98  | 212.54 | 210.56   | 212.32 | 212.91 | 212.32 | 212.01 | 1.121   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.627200  | PF 16                | 1.40   | 1.87  | 212.61 | 210.74   | 212.18 | 212.86 | 212.18 | 212.01 | 1.033   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.654400  | PF 17                | 1.43   | 2.01  | 212.66 | 210.65   | 212.28 | 212.87 | 212.28 | 211.99 | 0.936   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.676600  | PF 18                | 1.40   | 1.84  | 212.68 | 210.84   | 212.22 | 212.91 | 212.22 | 212.15 | 1.215   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.711400  | PF 19                | 1.32   | 1.91  | 212.78 | 210.87   | 212.30 | 212.99 | 212.30 | 212.18 | 0.854   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.741900  | PF 20                | 1.32   | 1.78  | 212.82 | 211.04   | 212.41 | 213.11 | 212.41 | 212.20 | 1.028   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.762100  | PF 21                | 1.20   | 1.68  | 212.86 | 211.18   | 212.39 | 213.06 | 212.39 | 212.27 | 0.949   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.786900  | PF 22                | 1.30   | 1.74  | 212.89 | 211.15   | 212.42 | 213.22 | 212.42 | 212.41 | 1.114   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.826900  | PF 23                | 1.34   | 1.77  | 212.97 | 211.20   | 212.48 | 213.31 | 212.48 | 212.57 | 1.087   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.872400  | PF 24                | 1.38   | 1.75  | 213.04 | 211.29   | 212.66 | 213.69 | 212.66 | 212.75 | 1.578   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.902000  | PF 25                | 1.43   | 1.88  | 213.21 | 211.33   | 212.85 | 213.42 | 212.85 | 212.74 | 0.960   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.910400  | PF 26                | 1.17   | 1.69  | 213.25 | 211.56   | 213.07 | 213.38 | 213.07 | 212.90 | 0.665   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.923700  | PF 27 Most výtok pro | 1.09   | 1.83  | 213.25 | 211.42   | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 1.951   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.930600  | PF 28a               | 1.09   | 1.87  | 213.28 | 211.41   | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 214.25 | 1.911   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.930610  | PF 28b Most vtok pro |        | 2.01  | 213.42 | 211.41   |        |        |        |        | 1.270   | 18.000                |           |
| 0.930620  | PF 28c               | 1.43   | 2.01  | 213.42 | 211.41   | 212.85 | 212.66 | 212.62 | 212.66 | 1.270   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 0.944700  | PF 29                | 1.43   | 1.92  | 213.44 | 211.52   | 212.96 | 212.77 | 212.73 | 212.77 | 1.394   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.963800  | PF 30                | 1.32   | 1.85  | 213.50 | 211.65   | 212.91 | 212.83 | 213.00 | 212.83 | 1.241   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 0.979800  | PF 31                | 1.24   | 1.96  | 213.57 | 211.61   | 212.98 | 212.38 | 212.95 | 212.72 | 0.780   | 18.000                | 0.0500 S  |
| 1.004500  | PF 32                | 1.27   | 1.93  | 213.59 | 211.66   | 212.94 | 212.60 | 213.06 | 212.89 | 0.709   | 18.000                | 0.6000 V  |
| 1.066100  | PF 33                | 1.28   | 1.86  | 213.63 | 211.77   | 213.09 | 212.80 | 213.28 | 212.81 | 0.810   | 18.000                |           |

Q100Hrázka+výřez (22.02.2019 16:59:38) – konec souhrnné bilance

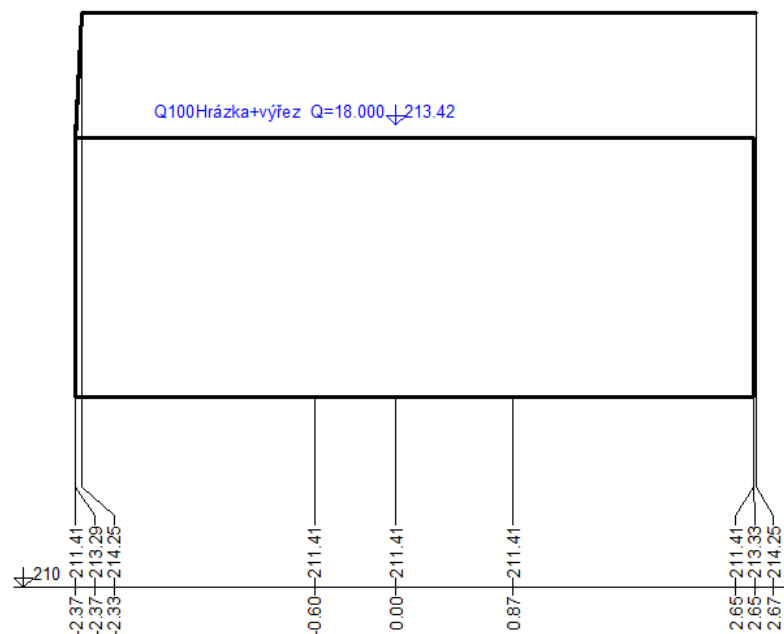
Levobřežní ohrázování  
a smyččení porostů z koryta

## Schématický podélný profil

## Levobřežní ohrázování a smýcení porostu z koryta



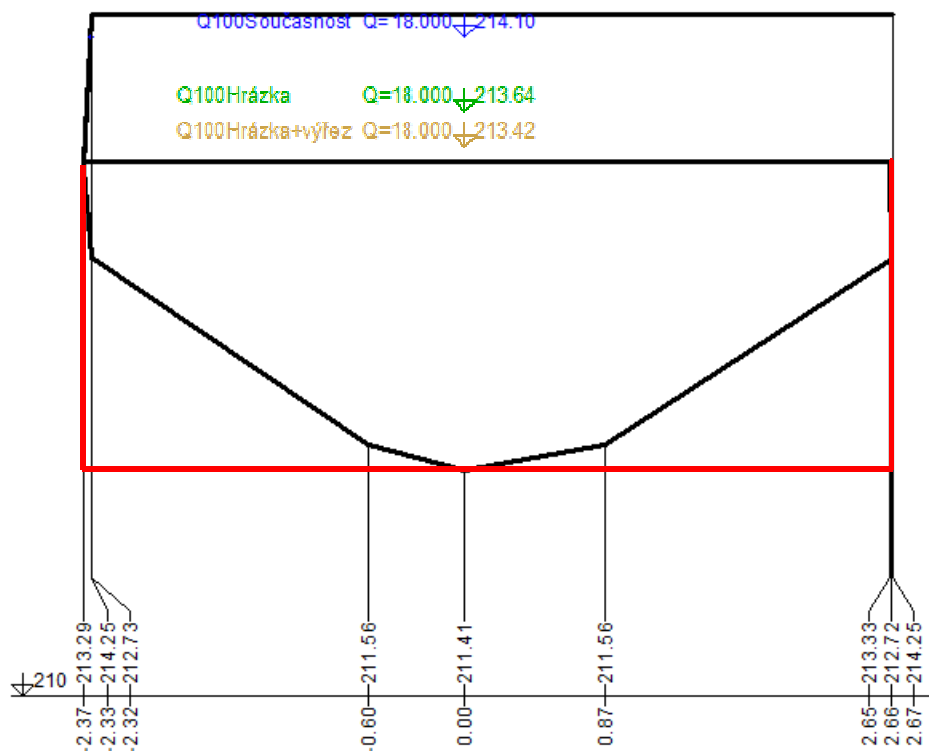
**PF 28b Most vtok pročištění: Pročištěné dno ř.km 0.931**



Levobřežní ohrázování  
a smýcení porostu z koryta



## Rekapitulace reálných variant – nátok pod silniční most



**Q<sub>100Současnost</sub>**  
**H<sub>100Současnost</sub>**

Koryto v současném stavu bez úprav  
= 214,104 m n.m.

**Q<sub>100Hrázka</sub>**

Koryto v současném stavu bez úprav,  
v km 0,471 – 0,924 navrženo levostranné ohrázkování,  
v profilu mostu odstraněn lichoběžníkový nános  
**H<sub>100Hrázka</sub>**  
= 213,639 m n.m.

**Q<sub>100Hrázka+výřez</sub>**

Koryto bez úprav,  
v km 0,471 – 0,924 navrženo levostranné ohrázkování,  
v profilu mostu odstraněn lichoběžníkový nános,  
koryto v úseku km 0,000-0,924 vyčištěné od vegetace  
**H<sub>100Hrázka+výřez</sub>**  
= 213,422 m n.m.

**Q<sub>100Hrázka+výřez+most</sub>**

Koryto bez úprav,  
v km 0,471 – 0,924 navrženo levostranné ohrázkování,  
koryto v úseku km 0,000-0,924 vyčištěné od vegetace,  
nový most světlosti ~ 10 m  
**H<sub>100Hrázka+výřez+most</sub>**  
= 213,255 m n.m.

**Q<sub>100Hrázka+výřez+most+ú</sub>**

Koryto po úpravě bez posunu břehových hran,  
v km 0,471 – 0,924 navrženo levostranné ohrázkování,  
koryto v úseku km 0,000-0,924 vyčištěné od vegetace,  
nový most světlosti ~ 10 m  
**H<sub>100Hrázka+výřez+most+ú</sub>**  
= 213,100 m n.m.