


IDVT: 10284018
ř. km 0,268 - 0,339
ČHP: 1-14-01-0850-0-00

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VYPRACOVAL ING. V. PYTELKA	KRESLIL	ZODP. PROJEKTANT ING. V. PYTELKA	KONTROLOVAL ING. O. ŠVARC	<div> VODNÍ DÍLA - TBD</div> <div>VODNÍ DÍLA - TBD a.s. Hybernská 1617/40, 110 00 Praha 1 Tel.: 221408111* Fax: 224212803 www.vdtbd.cz</div>	
INVESTOR POVODÍ OHŘE, STÁTNÍ PODNIK BEZRUČOVA 4219, 460 03 CHOMUTOV					
MÍSTO STAVBY K. Ú. HABROVANY U ŘEHLOVIC, ÚSTECKÝ KRAJ					
AKCE VD HABROVANY - REKONSTRUKCE				PROJEKT Č. P 3261/23	ARCHIVNÍ Č. 2023/110
				DATUM 07/2023	STUPEŇ DSP + DPS
OBSAH HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - PŘÍLOHOVÁ ČÁST				FORMÁT	
				MĚŘÍTKO	ČÍSLO PŘÍLOHY B.12

B.12.1 - CHARAKTERISTICKÉ KŘIVKY NÁDRŽE VD HABROVANY

Hladina [m n. m.]	Zatopená plocha - stávající stav [m ²]	Objem - stávající stav [m ³]	Zatopená plocha - navržený stav [m ²]	Objem - navržený stav [m ³]	Poznámka
253,40	0	0	0	0	dno nádrže
253,60	63	32	86	33	
253,80	76	45	292	65	
254,00	94	62	665	157	
254,20	145	85	1146	340	
254,40	206	120	1629	621	
254,60	363	176	2012	986	
254,80	1009	302	2458	1430	
255,00	1719	577	2893	1968	
255,20	2406	989	3298	2587	
255,40	3200	1552	3738	3290	
255,60	3802	2253	4079	4145	
255,80	4374	3074	4472	4943	
256,00	4676	3985	4690	5861	
256,10	4765	4457	4765	6335	Provozní hladina - navržený stav
256,20	4847	4937	4847	6817	Normální hladina - navržený stav
256,40	5005	5923	5005	7803	
256,60	5218	6943	5218	8823	
256,80	5483	8013	5483	9893	
257,00	5713	9134	5713	11014	
257,10	5800	9709	5800	11589	Maximální hladina - navržený stav
257,15	5846	10000	5846	11880	Min. kóta koruny hráze - stávající stav
257,30	6025	10890	6025	12770	
257,50	6300	12124	6300	14004	Min. kóta koruny hráze - navržený stav

12.2 KONSUMPČNÍ KŘIVKA SPODNÍ VÝPUSTI

Kóta horní hrany požeráku $H_{kpož}$: 257,28 m n. m.
 Kóta dna požeráku H_{dno} : 253,40 m n. m.
 Kóta horní hrany dluží H_p : 256,10 m n. m.

Výška dluží $h_{dluže}$: 0,10 m
 Počet kontrakcí n : 2,00 [-]
 Tvarový souč. vtoku boční kontrakce K_{v0} : 0,10 [-]
 Šířka přelivu (dluže) b : 0,8 m

Kóta dna potrubí H_{pot} : 253,40 m n. m.
 Součinitel výtoku μ : 0,63 [-]
 Průměr potrubí: 0,40 m

Kóta koruny hráze H_k : 257,50 m n. m.
 Kóta přelivné hrany BP H_{BP} : 256,20 m n. m.

Výpočet průtočného množství dle vzorce:

$$Q = m \cdot S_o \cdot \sqrt{2g \cdot h} \quad [\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}]$$

S_o - Účinná plocha $[\text{m}^2]$

h - Přepadová výška $[\text{m}]$

g - Gravitační zrychlení $[\text{m} \cdot \text{s}^{-2}]$

$m = \mu$ - Součinitel přepadu nebo výtoku [-]

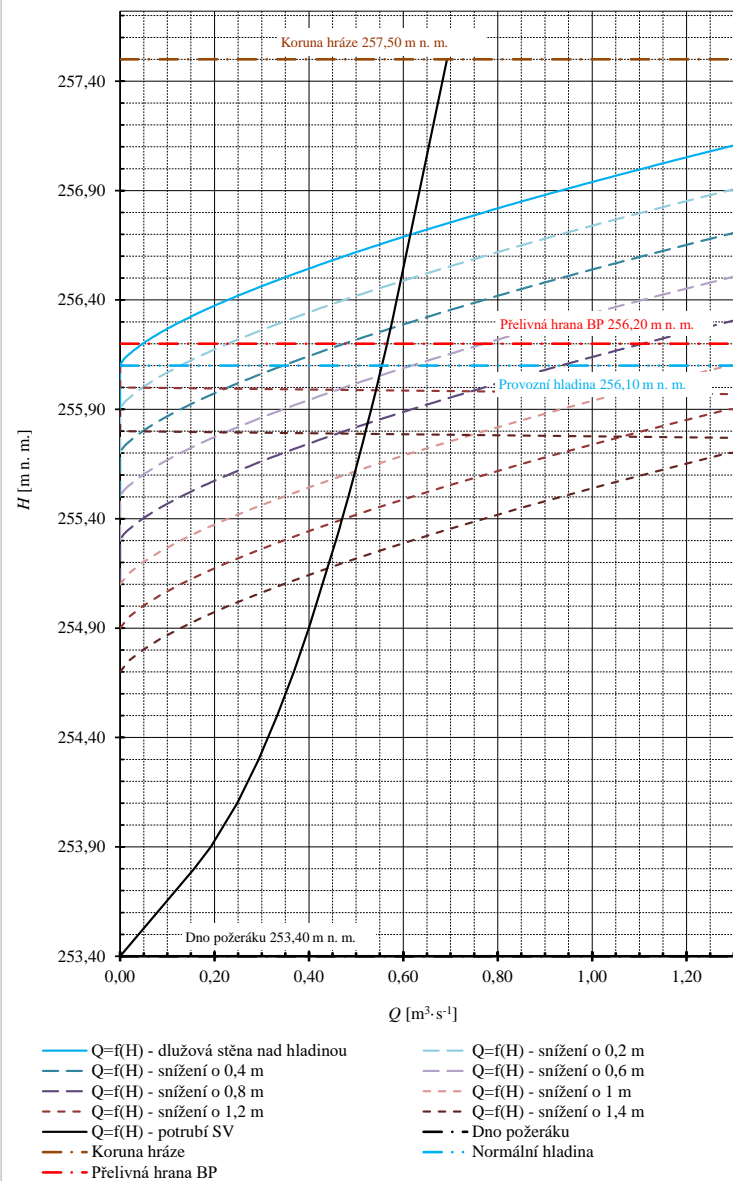
$$b_0 = b - 2K_V \cdot h \quad [\text{m}] - \text{Účinná šířka}$$

$$K_V = \frac{b \cdot K_{v0}}{b + h} \quad [-]$$

- Tvarový součinitel vtokové části

H [m n. m.]	NORMÁLNÍ HLADINA			SNIŽENÍ DLUŽOVÉ STĚNY - 0.20 m								Q potrubí SV [m³·s⁻¹]
	h přepad [m]	m	Q horní dluž NORM. HL. [m³·s⁻¹]	m	Q - snižení o 0,2 m [m³·s⁻¹]	m	Q - snižení o 0,4 m [m³·s⁻¹]	m	Q - snižení o 0,6 m [m³·s⁻¹]	m	Q - snižení o 0,8 m [m³·s⁻¹]	
253,40												0,00
253,80												0,16
253,90												0,19
254,10												0,25
254,30												0,29
254,50												0,33
254,70												0,37
254,90												0,40
255,30									0,459		0,00	0,46
255,35									0,459		0,02	0,46
255,40									0,439		0,05	0,47
255,45									0,424		0,08	0,48
255,50								0,459	0,00	0,420	0,13	0,48
255,55								0,459	0,02	0,416	0,18	0,49
255,60								0,439	0,05	0,415	0,23	0,50
255,65								0,424	0,08	0,414	0,29	0,50
255,70		0,420				0,459	0,00	0,420	0,13	0,413	0,35	0,51
255,75						0,459	0,02	0,416	0,18	0,412	0,41	0,51
255,80						0,439	0,05	0,415	0,23	0,411	0,48	0,52
255,85						0,424	0,08	0,414	0,29	0,410	0,54	0,53
255,90				0,459	0,00	0,420	0,13	0,413	0,35	0,410	0,62	0,53
255,95				0,459	0,02	0,416	0,18	0,412	0,41	0,410	0,69	0,54
256,00				0,439	0,05	0,415	0,23	0,411	0,48	0,410	0,77	0,54
256,05				0,424	0,08	0,414	0,29	0,410	0,54	0,409	0,85	0,55
256,10	0,00	0,459	0,00	0,420	0,13	0,413	0,35	0,410	0,62	0,409	0,93	0,55
256,15	0,05	0,459	0,02	0,416	0,18	0,412	0,41	0,410	0,69	0,409	1,02	0,56
256,20	0,10	0,439	0,05	0,415	0,23	0,411	0,48	0,410	0,77	0,409	1,11	0,57
256,25	0,15	0,424	0,08	0,414	0,29	0,410	0,54	0,409	0,85	0,409	1,20	0,57
256,30	0,20	0,420	0,13	0,413	0,35	0,410	0,62	0,409	0,93	0,409	1,29	0,58
257,50	1,40	0,409	2,10	0,409	2,54	0,409	3,02	0,409	3,51	0,409	4,04	0,69

12.2 KONSUMPČNÍ KŘIVKA SPODNÍ VÝPUSTI



B.12.3 - KONSUMPČNÍ KŘIVKA BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU

Kóta provozní hladiny $H_{\text{dluže}}$: 256,10 m n. m.
Kóta koruny hráze H_k : 257,50 m n. m.
Kóta mezní bezpečné hladiny: 257,29 m n.m.
Kóta maximální hladiny: 257,10 m n.m.

BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV - :
Kóta přelivné hrany H_{bp} : 256,20 m n. m.
Počet kontrakcí n_k : 2 [-]
Tvarový souč. boční kontrakce ζ : 1 [-]
Šířka bezpečnostního přelivu ve dně b : 7,50 m
Přepadový součinitel m : 0,32 [-]
Sklon svahu k : 4 [-]

POZNÁMKA: Nárůst hladiny nad úroveň koruny hráze by způsobil její přelití, které se v tomto modelu neuvažuje. Uvedené technické údaje, rozměry konstrukcí a výškové úrovně vychází z geodetického zaměření VD - TBD a.s. v listopadu 2018.

Výpočet průtočného množství dle vzorce (přepad):

$$Q = m \cdot S_o \cdot \sqrt{2g \cdot h} \quad [\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}] \Rightarrow Q = m \cdot [b + h \cdot (k - 0,1 \cdot \xi \cdot n_k)] \cdot \sqrt{2g \cdot h^3} \quad [\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}]$$

- S_o - Učinná plocha [m²]
- h - Přepadová výška nebo hl. vody k těžišti otvoru [m]
- g - Gravitační zrychlení [m·s⁻²]
- m - Součinitel přepadu [-]

H	h_{BP}	m	Q_{BP}
[m n. m.]	[m]	[-]	[m ³ ·s ⁻¹]
256,10	0,00	0,000	0
256,20	0,00	0,32	0,00
256,30	0,10	0,32	0,35
256,40	0,20	0,32	1,05
256,50	0,30	0,32	2,01
256,60	0,40	0,32	3,23
256,70	0,50	0,32	4,71
256,80	0,60	0,32	6,44
256,90	0,70	0,32	8,43
257,00	0,80	0,32	10,69
257,10	0,90	0,32	13,22
257,20	1,00	0,32	16,02
257,30	1,10	0,32	19,10
257,40	1,20	0,32	22,47
257,50	1,30	0,32	26,14
257,10	0,90	0,32	13,22
257,29	1,09	0,32	18,78
257,50	1,30	0,32	26,14

