

Hydrotechnický výpočet odlehčovacích komor

Název akce *

Název OK *

OK typu:

Projektující subjekt:

Název firmy *:

Kontaktní osoba *:

Adresa:

Tel., FAX: *

E-mail *

* povinný údaj

1. Vstupní údaje

Dešťový průtok Q_d l/s

Splaškový průtok Q_{spl} l/s

Násobek ředění m $m=n+1$

Ve výpočtech se používá desetinná tečka.

	Stoka		
	Přítoková	Odlehčovací	Odlehčená (škrťací)
Průtok [l/s]	<input type="text" value="37.85"/>	<input type="text" value="37.30"/>	<input type="text" value="0.55"/>
Typ	<input type="text" value="BET"/>	<input type="text" value="BET"/>	<input type="text" value="PVC"/>
DN [mm]	<input type="text" value="500"/>	<input type="text" value="500"/>	<input type="text" value="250"/>
Sklon [‰]	<input type="text" value="6.1"/>	<input type="text" value="15.1"/>	<input type="text" value="154.6"/>
n [m]	<input type="text" value="0.014 v"/>	<input type="text" value="0.014 v"/>	<input type="text" value="0.014 v"/>
Alfa	<input type="text" value="1.05"/>	<input type="text" value="1.05"/>	<input type="text" value="1.05"/>
Délka [m]	<input type="text" value="12.7"/>	<input type="text" value="1.7"/>	<input type="text" value="2.7"/>

Dno přítokové stoky m n. m.

Hladina na přítoku m n. m.

Kóta vrchu potrubí přítokové stoky m n. m.

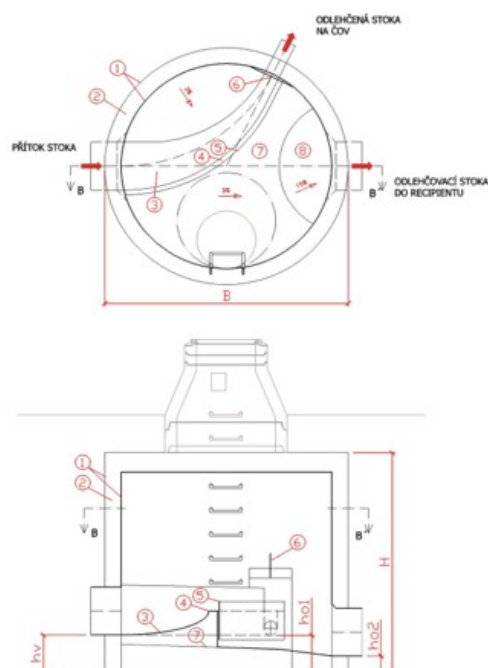
Dno škrťací trati / štěrby m n. m.

Hladina v OK před přelivem m n. m.

Dno odlehčovací stoky m n. m.

Hladina v OK za přelivem m n. m.

Kóta vrchu potrubí odlehčovací stoky m n. m.



2. Přítoková stokaKritická hloubka: m

Vykreslit / aktualizovat grafy

Ověření správnosti použitého výpočtu:

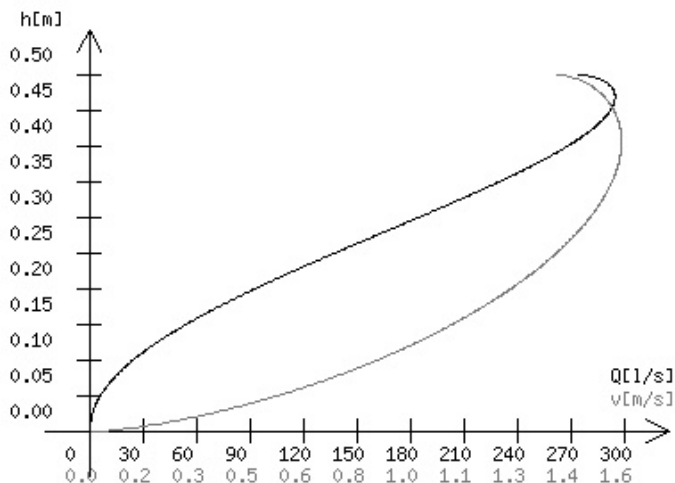
Platnost minimální hladiny je OK.

Platnost maximální hladiny je OK.

Říční proudění -> OK.

Konzumční křivka přítokové stoky

h [m]	tj. m n.m.	v [m/s]	Q [l/s]
0.05	257.21	0.6	5.7
0.10	257.26	0.9	24.0
0.15	257.31	1.1	53.6
0.20	257.36	1.3	92.3
0.25	257.41	1.4	136.9
0.30	257.46	1.5	184.0
0.35	257.51	1.6	229.3
0.40	257.56	1.6	267.7
0.45	257.61	1.6	291.9
0.50	257.66	1.4	273.8

**3. Odlehčovací stoka**Kritická hloubka: m

Ověření správnosti použitého výpočtu:

Platnost minimální hladiny je OK.

Platnost maximální hladiny je OK.

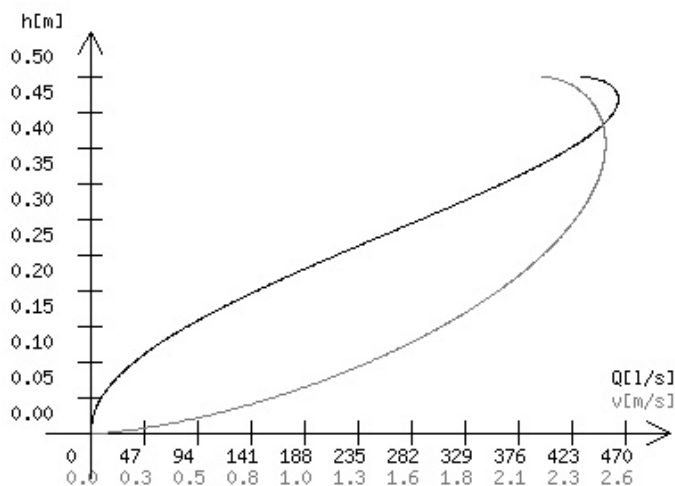
Přepad je neovlivněný dolní vodou -> OK.

Odtok je volný -> OK.

Bystřinné proudění je vhodné -> OK.

Konzumční křivka odlehčovací stoky

h [m]	tj. m n.m.	v [m/s]	Q [l/s]
0.10	257.21	1.3	37.3
0.05	257.16	0.9	9.0
0.10	257.21	1.3	37.7
0.15	257.26	1.7	84.4
0.20	257.31	2.0	145.2
0.25	257.36	2.2	215.4
0.30	257.41	2.4	289.5
0.35	257.46	2.5	360.7
0.40	257.51	2.5	421.1
0.45	257.56	2.5	459.2
0.50	257.61	2.2	430.9

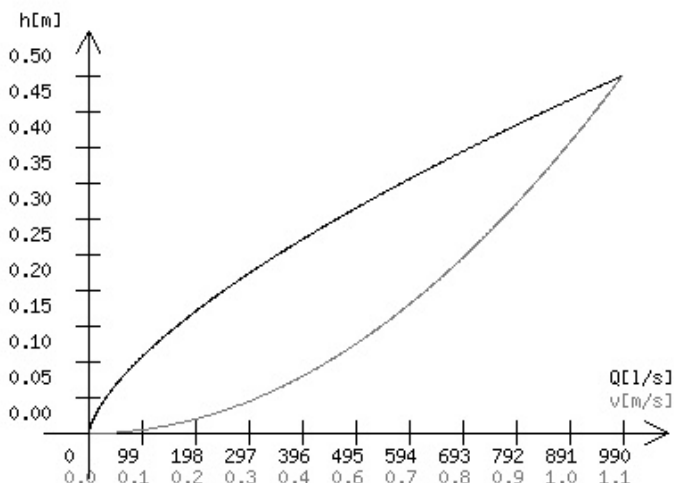
**4. Přelivná hrana**

Ověření správnosti použitého výpočtu:

Vznikne dokonalý přepad -> OK.

Konzumční křivka přepadu

h [m]	tj. m n.m.	Q [l/s]	v [m/s]
0.05	257.46	31.2	0.3
0.10	257.51	88.2	0.5
0.15	257.56	162.1	0.6
0.20	257.61	249.6	0.7
0.25	257.66	348.8	0.8
0.30	257.71	458.5	0.8
0.35	257.76	577.8	0.9
0.40	257.81	706.0	1.0
0.45	257.86	842.4	1.0
0.50	257.91	986.6	1.1

Výška přelivné hrany h_v [m]Součinitel přepadu ϕ_z

5. škrťací trať

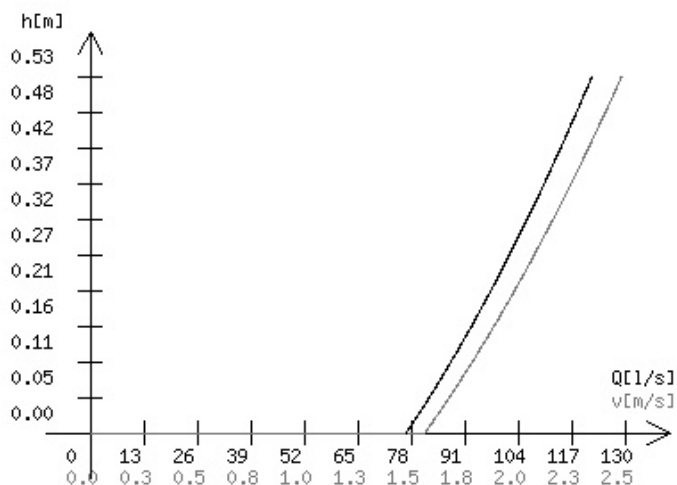
Odhad rychlosti před přelivem	v	1	m/s
Hloubka před škrťací trati	H	0.27	m
Při hladině přelivné hrany	Q_{hr}	102.9	m/s
Při navrhované hladině v OK	$Q_{\check{c}}$	102	m/s

Ověření správnosti použitého výpočtu:

Je vhodné zvolit delší škrťací trať.
Snižte výšku přelivné hrany nebo je nutné škrťat odtok šoupětem.

Konzumční křivka

h [m]	tj. m n.m.	Q [l/s]	v [m/s]
0.05	257.18	82.2	1.7
0.11	257.24	87.4	1.8
0.16	257.29	92.4	1.9
0.21	257.34	97.2	2.0
0.26	257.39	101.7	2.1
0.32	257.45	106.0	2.2
0.37	257.50	110.1	2.2
0.42	257.55	114.1	2.3
0.48	257.61	118.0	2.4
0.53	257.66	121.7	2.5



Vykreslit / aktualizovat grafy

Poznámka:

Tisk

Vynulovat výpočet

Odeslat na email

Děkujeme, v případě zájmu Vám rádi vypracujeme cenovou nabídku na Vaše řešení.
Kontakt: Ing. David Šmídek, email: smidek@asio.cz