

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="76.14"/>	<input type="text" value="74.38"/>	<input type="text" value="1.76"/>
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="150"/>
Sklon [‰]	<input type="text" value="5.05"/>	<input type="text" value="5.05"/>	<input type="text" value="7"/>
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="71.9"/>	<input type="text" value="15.21"/>	<input type="text" value="30.6"/>

Dno přítokové stoky m n. m.

Hladina na přítoku m n. m.

Kóta vrchu potrubí přítokové stoky m n. m.

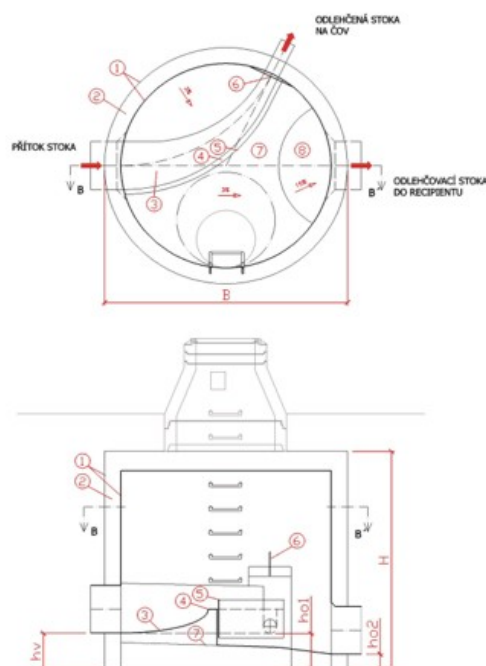
Dno škrťací trati / štěrbiny m n. m.

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 stoka

Vykreslit / aktualizovat grafy

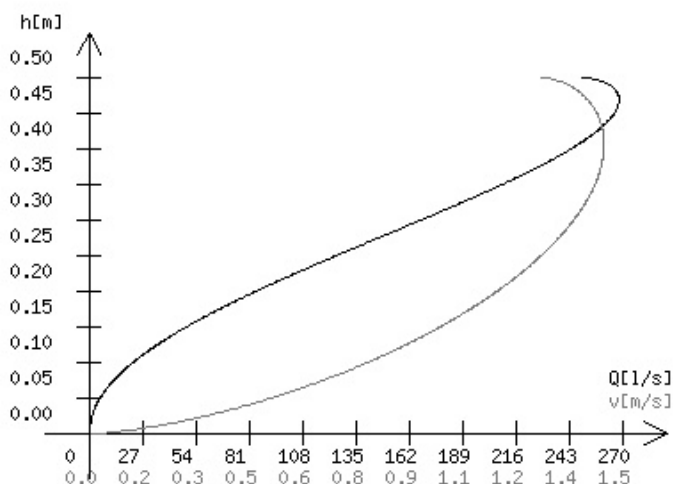
Kritická hloubka: m

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	253.34	0.5	5.2
0.10	253.39	0.8	21.8
0.15	253.44	1.0	48.8
0.20	253.49	1.1	84.0
0.25	253.54	1.3	124.6
0.30	253.59	1.4	167.4
0.35	253.64	1.4	208.6
0.40	253.69	1.4	243.6
0.45	253.74	1.4	265.6
0.50	253.79	1.3	249.2

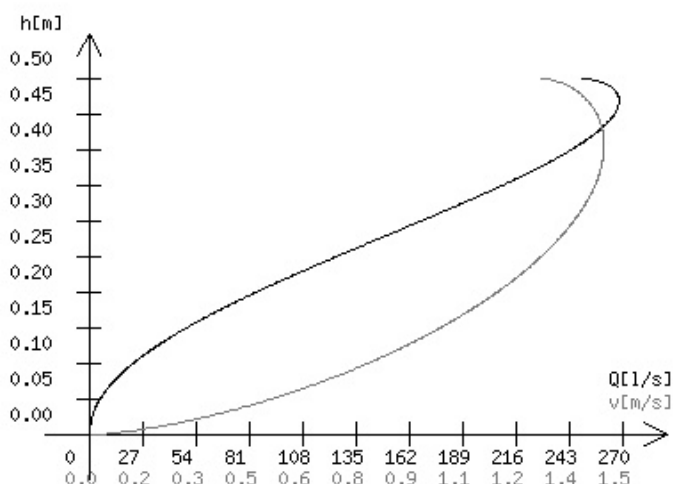
**3. Odlehčovací stoka**Kritická hloubka: m

Ověření správnosti použitého výpočtu:

Platnost minimální hladiny je OK.
 Platnost maximální hladiny je OK.
 Přepad je neovlivněný dolní vodou -> OK.
 Odtok je volný -> OK.
 Říční proudění je nevhodné -> zvyšte sklon.

Konzumční křivka odlehčovací stoky

h [m]	tj. m n.m.	v [m/s]	Q [l/s]
0.19	253.47	1.1	74.4
0.05	253.33	0.5	5.2
0.10	253.38	0.8	21.8
0.15	253.43	1.0	48.8
0.20	253.48	1.1	84.0
0.25	253.53	1.3	124.6
0.30	253.58	1.4	167.4
0.35	253.63	1.4	208.6
0.40	253.68	1.4	243.6
0.45	253.73	1.4	265.6
0.50	253.78	1.3	249.2

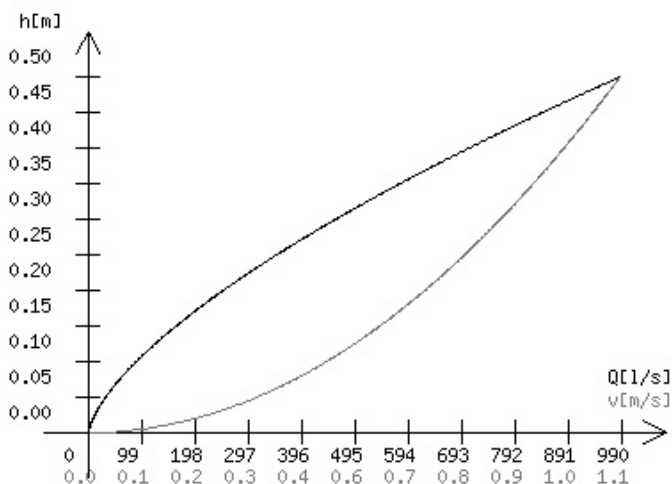
**4. Přelivná hrana**

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	253.54	31.2	0.3
0.10	253.59	88.2	0.5
0.15	253.64	162.1	0.6
0.20	253.69	249.6	0.7
0.25	253.74	348.8	0.8
0.30	253.79	458.5	0.8
0.35	253.84	577.8	0.9
0.40	253.89	706.0	1.0
0.45	253.94	842.4	1.0
0.50	253.99	986.6	1.1

Výška přelivné hrany h_v [m]Součinitel přepadu b_z **5. Škrtící trať**

Odhad rychlosti před přelivem

v m/s

Hloubka před škrtící trať

H m

Při hladině přelivné hrany

 Q_{hr} 18.1 m/s

Při navrhované hladině v OK

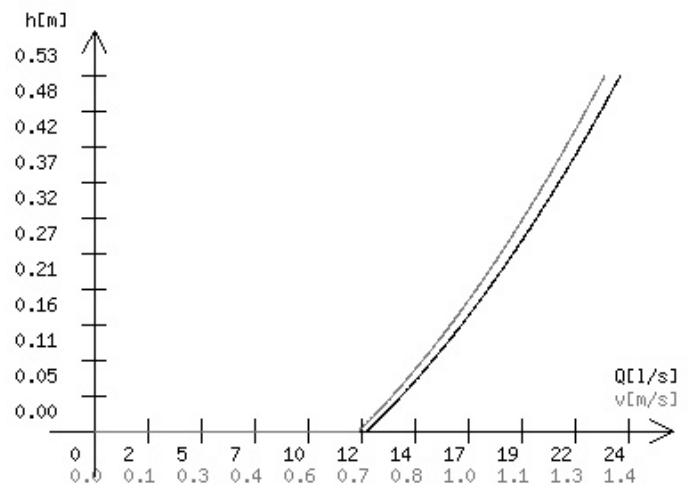
 $Q_{\check{c}}$ 18.7 m/s

Ověření správnosti použitého výpočtu:

Snižte výšku přelivné hrany nebo je nutné škrtit odtok šoupětem.

Konzumční křivka

h [m]	tj. m n.m.	Q [l/s]	v [m/s]
0.05	253.31	13.8	0.8
0.11	253.37	15.2	0.9
0.16	253.42	16.5	0.9
0.21	253.47	17.7	1.0
0.26	253.52	18.8	1.1
0.32	253.58	19.9	1.1
0.37	253.63	20.9	1.2
0.42	253.68	21.8	1.2
0.48	253.74	22.7	1.3
0.53	253.79	23.6	1.3



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