

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="41.71"/>	<input type="text" value="41.27"/>	<input type="text" value="0.44"/>
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="13"/>	<input type="text" value="13"/>	<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="7.5"/>	<input type="text" value="26.7"/>	<input type="text" value="24.3"/>

Dno přítokové stoky m n. m.

Hladina na přítoku m n. m.

Kóta vrchu potrubí přítokové stoky m n. m.

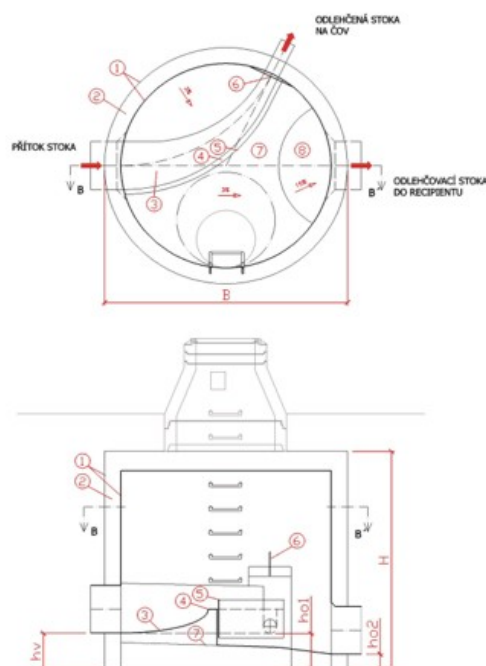
Dno škrťací trati / štěrbiny m n. m.

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

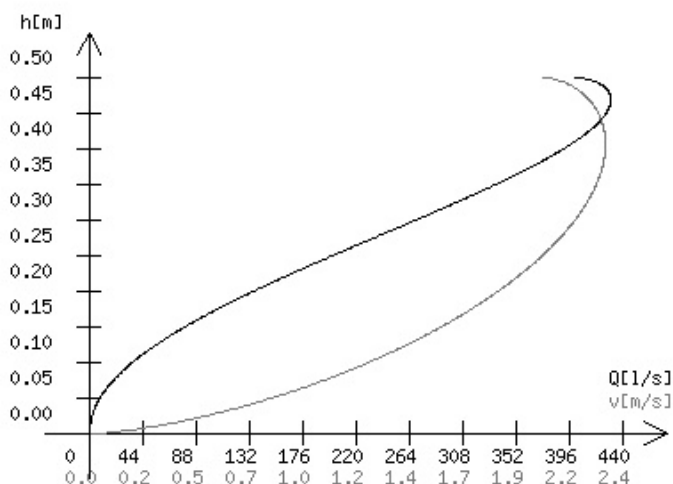
Kritická hloubka: m

Ověření správnosti použitého výpočtu:

Platnost minimální hladiny je OK.
 Platnost maximální hladiny je OK.
 Bystřinné proudění je nevhodné -> snižte sklon.

Konzumční křivka přítokové stoky

h [m]	tj. m n.m.	v [m/s]	Q [l/s]
0.05	254.01	0.8	8.3
0.10	254.06	1.3	35.0
0.15	254.11	1.6	78.3
0.20	254.16	1.8	134.7
0.25	254.21	2.0	199.9
0.30	254.26	2.2	268.6
0.35	254.31	2.3	334.7
0.40	254.36	2.3	390.8
0.45	254.41	2.3	426.1
0.50	254.46	2.0	399.8

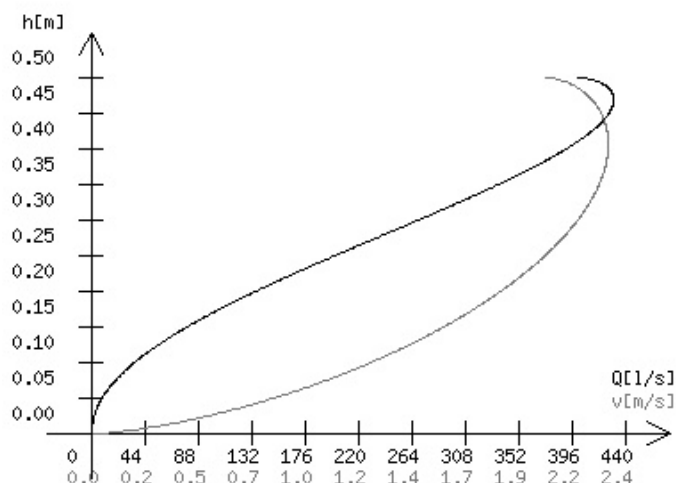
**3. Odlehčovací stoka**Kritická hloubka: m

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]
0.11	254.06	1.3	41.3
0.05	254.00	0.8	8.3
0.10	254.05	1.3	35.0
0.15	254.10	1.6	78.3
0.20	254.15	1.8	134.7
0.25	254.20	2.0	199.9
0.30	254.25	2.2	268.6
0.35	254.30	2.3	334.7
0.40	254.35	2.3	390.8
0.45	254.40	2.3	426.1
0.50	254.45	2.0	399.8

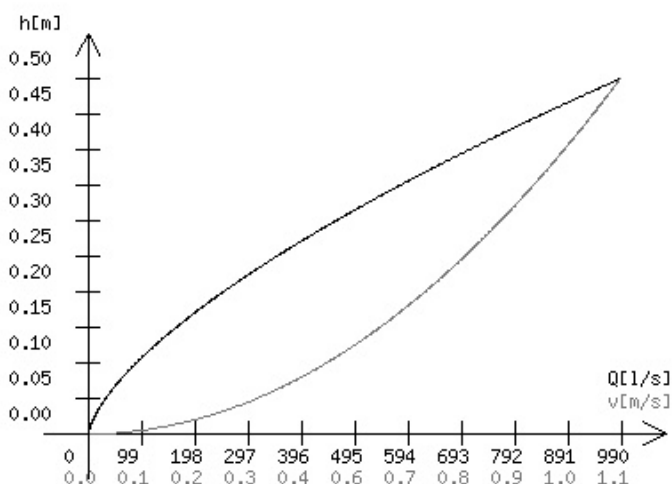
**4. Přelivná hrana**

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	254.31	31.2	0.3
0.10	254.36	88.2	0.5
0.15	254.41	162.1	0.6
0.20	254.46	249.6	0.7
0.25	254.51	348.8	0.8
0.30	254.56	458.5	0.8
0.35	254.61	577.8	0.9
0.40	254.66	706.0	1.0
0.45	254.71	842.4	1.0
0.50	254.76	986.6	1.1

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

Odhad rychlosti před přelivem

v m/s

Hloubka před škrtící trať

H m

Při hladině přelivné hrany

 Q_{hr} 65.3 m/s

Při navrhované hladině v OK

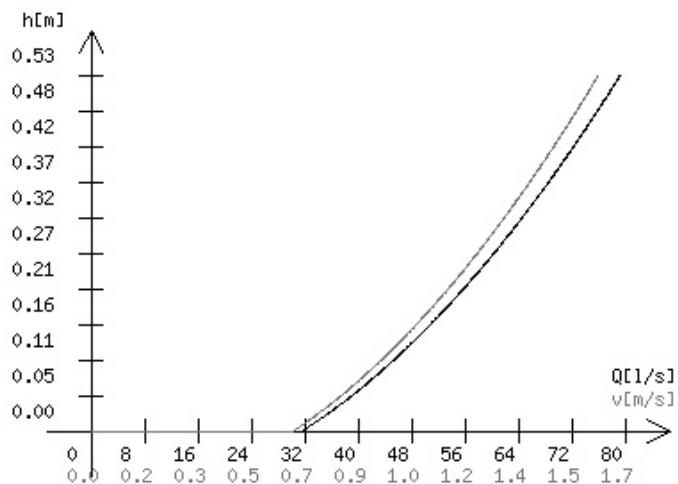
 $Q_{\check{c}}$ 65.2 m/s

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	253.98	38.8	0.8
0.11	254.04	45.1	0.9
0.16	254.09	50.6	1.0
0.21	254.14	55.6	1.1
0.26	254.19	60.2	1.2
0.32	254.25	64.4	1.3
0.37	254.30	68.4	1.4
0.42	254.35	72.1	1.5
0.48	254.41	75.7	1.5
0.53	254.46	79.1	1.6



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