

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.

	Přítoková	Stoka Odlehčovací	Odlehčená (škrťací)
Průtok [l/s]	<input type="text" value="165.47"/>	<input type="text" value="163.05"/>	<input type="text" value="2.42"/>
Typ	<input type="text" value="BET"/>	<input type="text" value="PVC"/>	<input type="text" value="PVC"/>
DN [mm]	<input type="text" value="800"/>	<input type="text" value="800"/>	<input type="text" value="250"/>
Sklon [‰]	<input type="text" value="5.1"/>	<input type="text" value="11.5"/>	<input type="text" value="7.49"/>
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="9.35"/>	<input type="text" value="4.86"/>	<input type="text" value="1.2"/>

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.

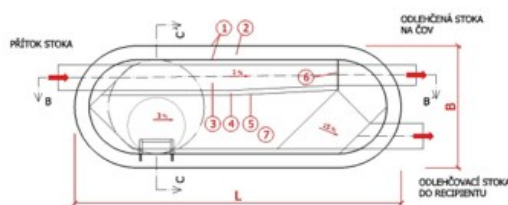
Hladina v OK před přelivem m n. m.

Dno odlehčovací stoky m n. m.

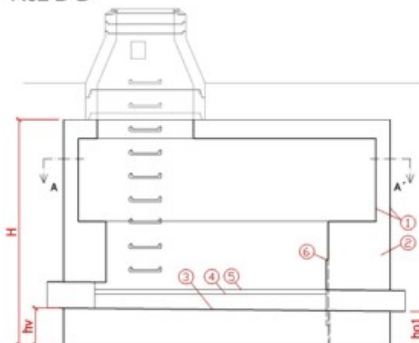
Hladina v OK za přelivem m n. m.

Kóta vrchu potrubí odlehčovací stoky m n. m.

Řez A-A'



Řez B-B'



2. Přítoková stokaKritická hloubka: m

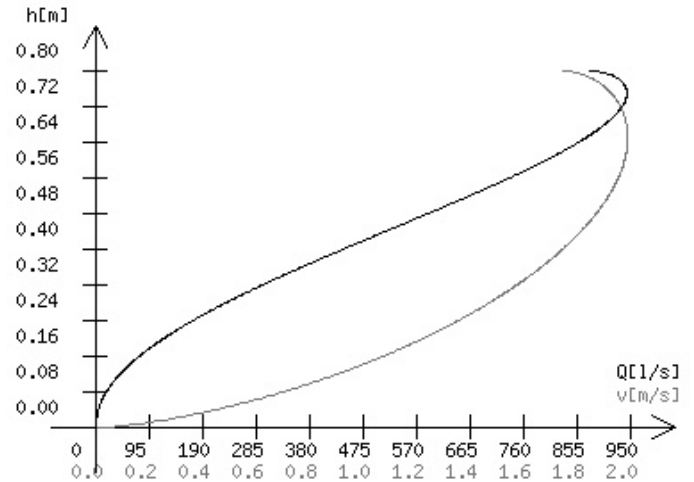
Vykreslit / aktualizovat grafy

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]
0.08	261.02	0.7	18.3
0.16	261.10	1.1	76.8
0.24	261.18	1.4	171.7
0.32	261.26	1.6	295.5
0.40	261.34	1.7	438.4
0.48	261.42	1.9	589.1
0.56	261.50	2.0	734.2
0.64	261.58	2.0	857.1
0.72	261.66	2.0	934.6
0.80	261.74	1.7	876.9

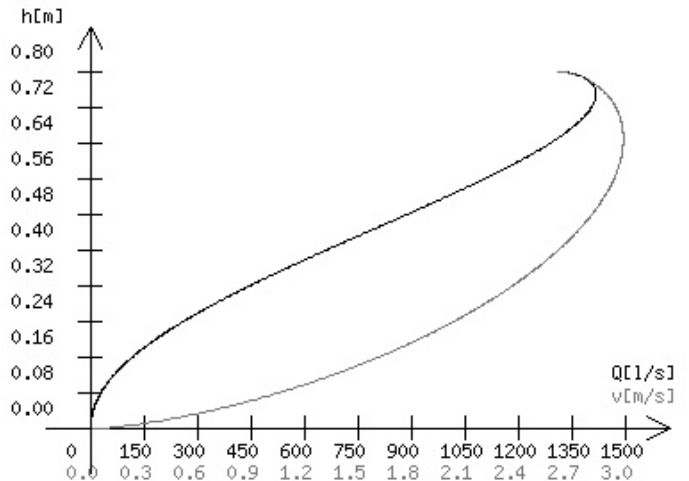
**3. Odlehčovací stoka**Kritická hloubka: m

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]
0.19	261.12	1.8	163.1
0.08	261.01	1.1	27.5
0.16	261.09	1.6	115.3
0.24	261.17	2.0	257.9
0.32	261.25	2.4	443.7
0.40	261.33	2.6	658.4
0.48	261.41	2.8	884.7
0.56	261.49	2.9	1102.5
0.64	261.57	3.0	1287.1
0.72	261.65	2.9	1403.4
0.80	261.73	2.6	1316.8

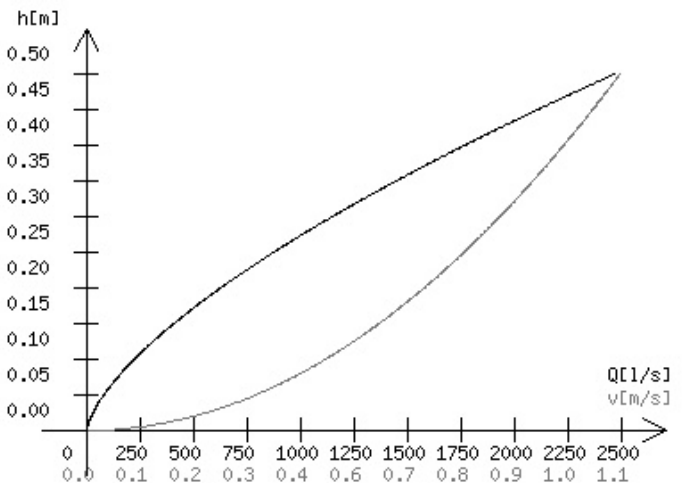
**4. Přelivná hrana**

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	261.34	78.0	0.3
0.10	261.39	220.6	0.5
0.15	261.44	405.3	0.6
0.20	261.49	624.0	0.7
0.25	261.54	872.0	0.8
0.30	261.59	1146.3	0.8
0.35	261.64	1444.5	0.9
0.40	261.69	1764.9	1.0
0.45	261.74	2106.0	1.0
0.50	261.79	2466.5	1.1

Výška přelivné hrany h_v [m]Součinitel přepadu ζ_z

5. škrťací trať

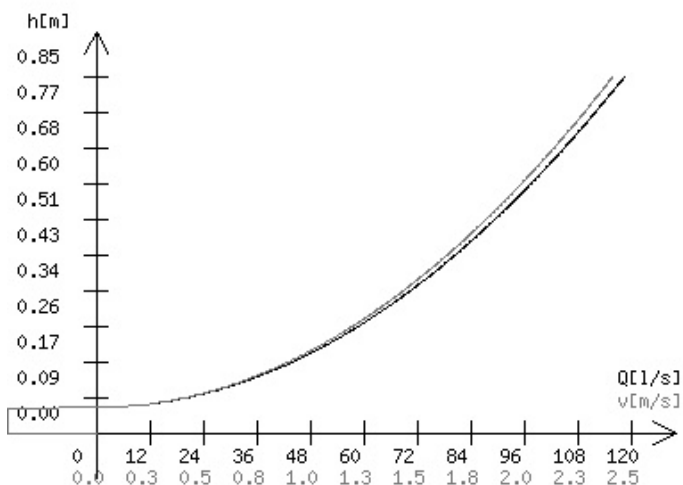
Odhad rychlosti před přelivem	v	1	m/s
Hloubka před škrťací trati	H	0.42	m
Při hladině přelivné hrany	Q_{hr}	77.5	m/s
Při navrhované hladině v OK	$Q_{\check{c}}$	79.6	m/s

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]
0.08	260.97	20.0	0.4
0.17	261.06	43.7	0.9
0.25	261.14	58.5	1.2
0.34	261.23	70.2	1.4
0.43	261.31	80.3	1.6
0.51	261.40	89.2	1.8
0.60	261.49	97.3	2.0
0.68	261.57	104.8	2.1
0.77	261.66	111.8	2.3
0.85	261.74	118.3	2.4



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