

AGROPROJEKT OLOMOUC, proj. a inz. sdružení  
Jungmannova 12, 772 00 Olomouc

Olomouc 01-24-2007

Vec : hydrologická data .

Hydrologické číslo povodí : 1-03-03-071

Název toku : bezejm.

v profilu : trat Cd 48.288

1. Plocha povodí v km<sup>2</sup> : .75

2. Průměrná dlouhodobá roční srážka v mm: 720

3. Průměrný dlouhodobý roční průtok v l/s :

trida 'IV.'

0

4. M-denní průtoky v l/s

30	90	180	270	330	355 dni
----	----	-----	-----	-----	---------

5. N-leté průtoky v m<sup>3</sup>/s

Q1	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
0.2	0.6	0.7	0.9	1.2	1.6

Údaje velkých vod nejsou hodnoty nemenne, nybrz mohou se menit podle nových poznatku.  
Způsob a rozsah jejich případného ovlivnění není znám.

Poznámka :

Při ploše povodí nad 5 km<sup>2</sup> - výpočet pouze orientační

AGROPROJEKT Olomouc

PC LogoStar

01-24-2007

14:11:45

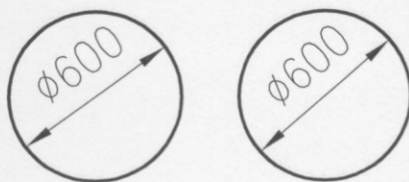
14:35:57



5 AGROPROJEKT  
OLOMOUC  
Jungmannova 12  
772 00 Olomouc  
tel.: 585 208 450, fax: 585 208 454

# STÁVAJÍCÍ STAV m 1:25

DVOJICE BETONOVÝCH TRUB DN 600

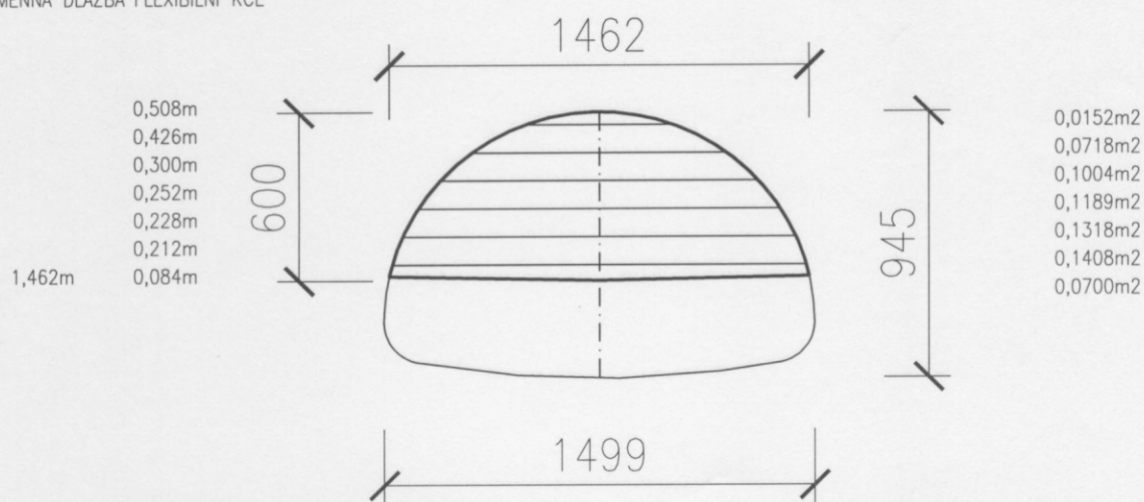


## NOVÝ STAV m 1:25

OMOČENÝ OBVOD [m]

PLOCHA [m<sup>2</sup>]

DNO PROPUSTKU VLNITÝ PLECH  
KAMENNÁ DLAŽBA FLEXIBILNÍ KCE



## Hydrotechnický výpočet propustku v km 48,288 – stávající stav

Výpočet podle Manninga.

0,01      n      Drsnost stěn – betonové trouby  
 1,82      l      Sklon [%]  
 0,30      r      Vnitřní poloměr propustku  
 1,60      Q 100      [m<sup>3</sup>/s]

h [m]	r [m]	j [rad]	S [m <sup>2</sup> ]	Os [ m ]	R	n	C	v [m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s]
0,10	0,3	1,68	0,0310	0,5046	0,0614	0,01	57,097	1,9084	0,0591
0,20	0,3	2,46	0,0825	0,7386	0,1117	0,01	63,089	2,8446	0,2347
0,30	0,3	3,14	0,1414	0,9425	0,1500	0,01	66,266	3,4623	0,4895
0,40	0,3	3,82	0,2000	1,1454	0,1746	0,01	67,964	3,8312	0,7662
0,50	0,3	4,60	0,2516	1,3794	0,1824	0,01	68,462	3,9447	0,9925
0,60	0,3	6,28	0,2827	1,8840	0,1501	0,01	66,271	3,4635	0,9793

Uvedený výpočet platí pro jednu troubu. Výsledná kapacita je dvojnásobná ( $Q_{\max} = 1,9586$ )

h - výška hladiny toku

j - středový úhel

S - průřezová plocha toku

Os - omočený obvod

R - hydraulický poloměr

n - drsnost stěn propustku v závislosti na výšce hladiny toku

C - rychlostní součinitel

R - hydraulický poloměr

v - rychlost průtoku

Q - průtok





## Hydrotechnický výpočet propustku v km 48,288 – nový stav

Výpočet podle Manninga.

0,017	nd	drsnost dna	Dno vyskládané z lomového kamene zatřené CM
0,000	nz	drsnost základů	
0,021	nk	drsnost nosné konstrukce	Ocelová konstrukce z flexibilního vlnitého plechu
2,00	I	sklon [%]	
1,6	Q 100	[m³/s]	

h [m]	S [m²]	O [m]	Od [m]	Oz [m]	Ok [m]	R [m]	np	c	v [m/s]	Q [m³/s]
0,055	0,0700	1,5460	1,4620	0,0000	0,084	0,0453	0,0172	34,6749	1,043	0,073
0,155	0,2108	1,7580	1,4620	0,0000	0,296	0,1199	0,0177	39,7331	1,946	0,410
0,255	0,3426	1,9860	1,4620	0,0000	0,524	0,1725	0,0181	41,3233	2,427	0,832
0,355	0,4615	2,2380	1,4620	0,0000	0,776	0,2062	0,0184	41,8031	2,685	1,239
0,455	0,5619	2,5380	1,4620	0,0000	1,076	0,2214	0,0187	41,6022	2,768	1,556
<b>0,555</b>	<b>0,6337</b>	<b>2,9640</b>	<b>1,4620</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,502</b>	<b>0,2138</b>	<b>0,0190</b>	<b>40,6410</b>	<b>2,658</b>	<b>1,684</b>
0,600	0,6489	3,4720	1,4620	0,0000	2,010	0,1869	0,0193	39,1462	2,393	1,553

h - výška hladiny toku

S - průřezová plocha toku

O - omočený obvod celkem

Od - omočený obvod dna

Ot - omočený obvod opěr

R - hydraulický poloměr

np - průměrná drsnost v závislosti na výšce hladiny toku

C - rychlostní součinitel

v - rychlost průtoku

Q - průtok

