

**D.6 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY****Konsumpční křivky složeného koryta toku Oslava****1. Výpočet měrné křivky ř. km 87,976 – 88,055****Kyneta**

Výška kynety:  $h_k = 0,10$  m  
 Šířka kynety:  $b_k = 2,0$  m  
 Sklon kynety:  $m_{k1} = 5,14$   $m_{k2} = 5,14$

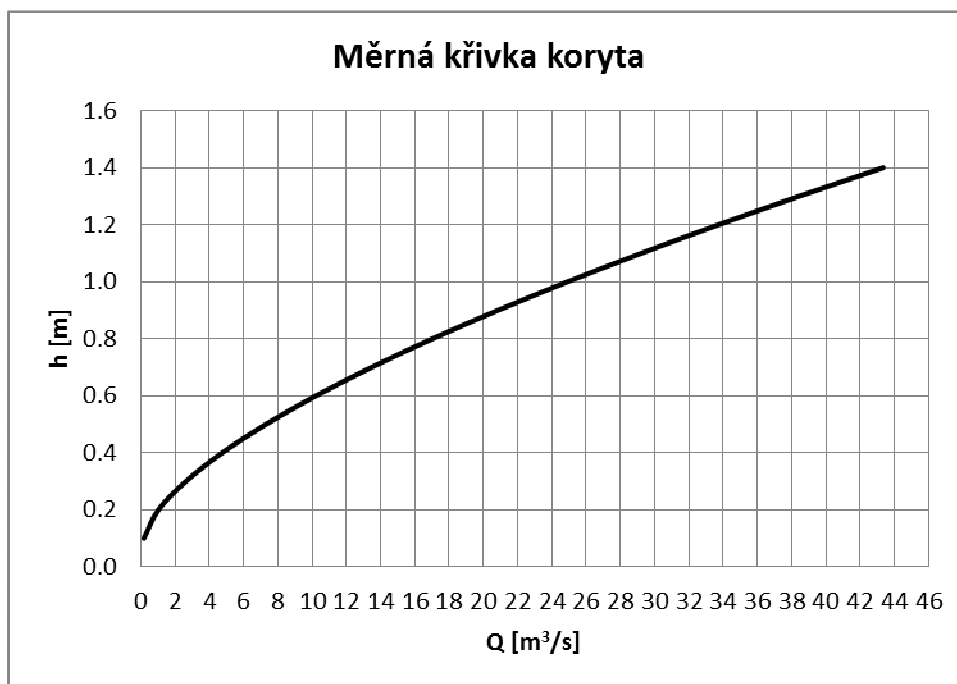
**Berma**

Šířka bermy:  $b_{b1} = 2,85$  m  $b_{b2} = 2,85$  m  
 Sklon bermy:  $m_{b1} = 0,071$   $m_{b2} = 0,071$

Podélný sklon koryta:  $i = 0,0082$

Drsnost koryta:  $n = 0,025$

h [m]	S [m <sup>2</sup> ]	O [m]	R [m]	C [m <sup>0,5</sup> /s-1]	v [m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s]
0,10	0,25	3,05	0,082	26,39	0,69	0,17
0,20	1,12	8,95	0,126	28,31	0,91	1,02
0,30	2,00	9,15	0,219	31,05	1,31	2,63
0,40	2,88	9,35	0,308	32,87	1,65	4,75
0,50	3,75	9,55	0,393	34,24	1,94	7,30
0,60	4,63	9,75	0,475	35,34	2,21	10,22
0,70	5,51	9,95	0,554	36,25	2,44	13,47
0,80	6,40	10,15	0,630	37,04	2,66	17,03
0,90	7,28	10,35	0,703	37,72	2,86	20,85
1,00	8,16	10,55	0,774	38,33	3,05	24,92
1,10	9,05	10,75	0,842	38,87	3,23	29,23
1,20	9,94	10,95	0,907	39,36	3,39	33,74
1,30	10,83	11,15	0,971	39,80	3,55	38,45
1,40	11,72	11,35	1,032	40,21	3,70	43,35



## 2. Výpočet měrné křivky ř. km 88,055 – 88,082

### Kyneta

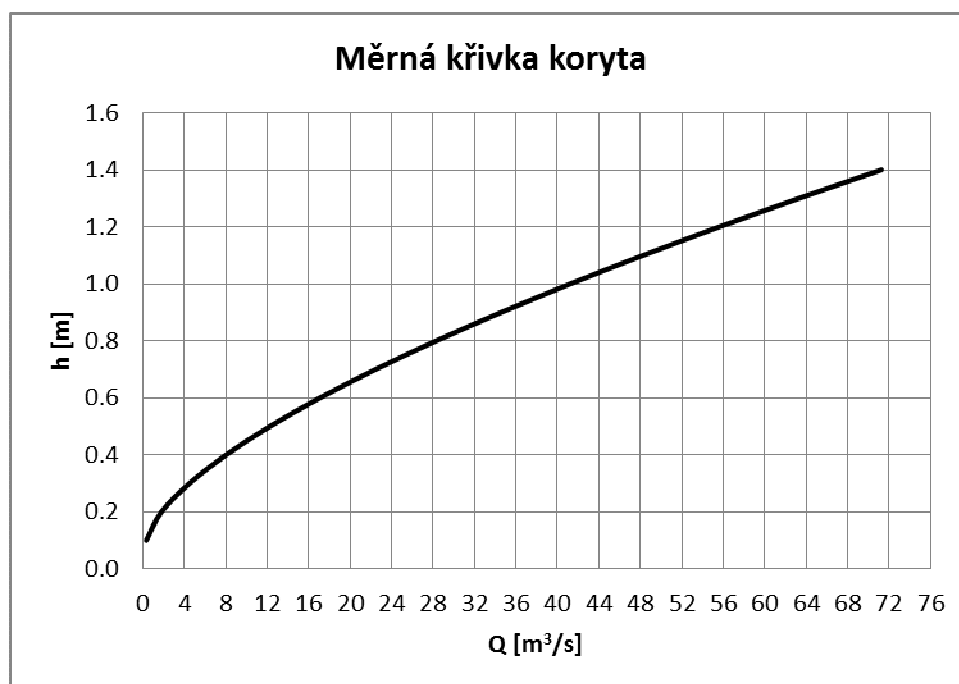
Výška kynety:	$h_k = 0,10 \text{ m}$	
Šířka kynety:	$b_k = 2,0 \text{ m}$	
Sklon kynety:	$m_{k1} = 5,14$	$m_{k2} = 5,14$

### Berma

Šířka bermy:	$b_{b1} = 2,35 \text{ m}$	$b_{b2} = 2,35 \text{ m}$
Sklon bermy:	$m_{b1} = 0,071$	$m_{b2} = 0,071$

Podélný sklon koryta:	$i = 0,0044$
Drsnost koryta:	$n = 0,025$

h [m]	S [m <sup>2</sup> ]	O [m]	R [m]	C [m <sup>0,5</sup> /s-1]	v [m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s-1]
0,10	0,25	3,05	0,082	26,39	0,50	0,13
0,20	1,02	7,95	0,129	28,43	0,68	0,69
0,30	1,80	8,15	0,221	31,10	0,97	1,75
0,40	2,58	8,35	0,309	32,88	1,21	3,12
0,50	3,35	8,55	0,392	34,22	1,42	4,77
0,60	4,13	8,75	0,472	35,30	1,61	6,65
0,70	4,91	8,95	0,549	36,20	1,78	8,74
0,80	5,70	9,15	0,622	36,96	1,93	11,02
0,90	6,48	9,35	0,693	37,63	2,08	13,46
1,00	7,26	9,55	0,761	38,22	2,21	16,06
1,10	8,05	9,75	0,826	38,74	2,33	18,80
1,20	8,84	9,95	0,888	39,22	2,45	21,67
1,30	9,63	10,15	0,948	39,65	2,56	24,66
1,40	10,42	10,35	1,006	40,04	2,66	27,76



### Použité veličiny:

$h$	... hloubka vody
$S$	... průtočná plocha
$O$	... omočený obvod
$R$	... hydraulický poloměr
$C$	... Chézyho rychlostní součinitel
$v$	... průřezová rychlost
$Q_k$	... průtok kynetou
$Q_b$	... průtok bermou
$Q_c$	... celkový průtok

### Závěr:

Hydrotechnickými výpočty byla ověřena kapacita koryta toku po opravě nábrežních zdí a odtěžení nánosů. Úsek byl pro výpočet rozdělen na jednotlivé dílčí úseky. Kapacita v jednotlivých úsecích je následující:

- ř. km 87,976 – 88,055 – při hloubce vody 1,40 m, kapacita cca 43,35 m<sup>3</sup>/s;
- ř. km 88,055 – 88,082 – při hloubce vody 1,40 m, kapacita cca 27,76 m<sup>3</sup>/s.

Navrženou opravou opěrných zdí a odtěžením nánosů dojde k obnovení původní kapacity koryta. V úseku dojde ke zlepšení ochrany před povodňovým ohrožením.