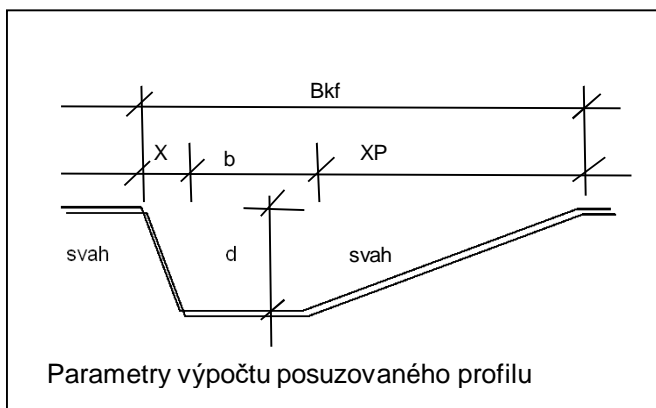


F.3 Návrh parametrů revitalizovaného koryta

Vzorový řez brodem revitalizovaného koryta viz příl. D.3.1.

průměrný sklon	součinitel n	hloubka (D)	šířka hladiny (TW)	šířka dna (b)	ex. XL	ex. XP	svah L	svah P	plocha (FA)	omočený obvod	hydraulický poloměr	součinitel Y	součinitel C	rychlost (V)	průtok (Q)	tgn dno	tgn svah L tmax dle Zuny	tgn svah P
	-	m	m	m	m	m	m	m	m ²	m	m	-	-	m/s	m ³ /s	Pa	Pa	Pa
0.0030	0.040	0.08	1.01	0.60	0.21	0.20	0.22	0.21	0.06	1.04	0.06	0.35	9.19	0.12	0.0073	1.71	1.82	1.85
0.0030	0.040	0.15	1.42	0.60	0.42	0.40	0.44	0.43	0.15	1.47	0.10	0.35	11.25	0.19	0.0285	2.93	3.40	3.46
0.0030	0.040	0.22	1.83	0.60	0.63	0.60	0.67	0.64	0.26	1.90	0.14	0.34	12.67	0.26	0.0672	4.04	4.92	5.04
0.0030	0.040	0.29	2.24	0.60	0.84	0.80	0.89	0.85	0.40	2.34	0.17	0.34	13.80	0.31	0.1273	5.10	6.41	6.59
0.0030	0.040	0.36	2.65	0.60	1.05	1.00	1.1084	1.0611	0.58	2.77	0.21	0.34	14.76	0.37	0.2129	6.13	7.89	8.12



Zadání hodnot do výpočtu:

průměrný sklon v brodech	0.0030	
součinitel n	0.040	
max. hloubka	0.35	(m)
šířka dna	0.60	(m)
max. ex. LB	1.05	(m)
Bkf:	2.65	(m)
max. ex. PB	1.00	(m)

Použité vzorce pro výpočet rychlosti a průtoku:

(zjednodušeno na nepravidelné lichoběžníkové koryto, výpočet dle Chézyho)

$$Y = 2,5 \cdot n^{1/2} - 0,13 - 0,75 \cdot R^{1/2} \cdot (n^{1/2} - 0,11)$$

$$C = 1 / n \cdot R^Y$$

$$V = C \cdot (R \cdot I)^{1/2} \text{ (m³/s)}$$

$$Q = FA \cdot V$$

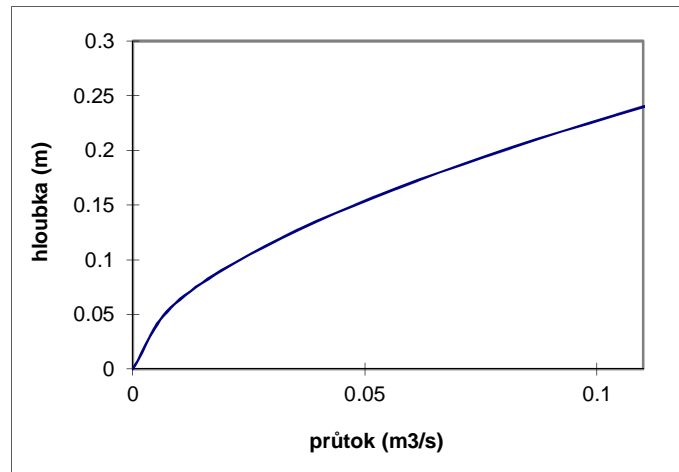
V / střední profilová rychlost (m/s)

FA - plocha průtočného profilu (m²)

C - rychlostní součinitel

R - hydraulický poloměr (m)

I - podélný sklon nivelety brodů (průměrný podélný sklon hladiny, příp. dna)



kritické tečné napětí na vodorovném dně

Tc 49.45 Pa

Původní zrno: de 0.065 m

kritické tečné napětí na svahu

Tc 29.00 Pa

Návrhové zrno: de 0.038 m

Výsledná návrhová kapacita revitalizovaného koryta je 212 l/s.