

KONSUMČNÍ KŘIVKA KORYTA Hrobského potoka

akce : Novostavba tůní a revitalizace ÚSES k.ú. Obrataň

Charakteristiky koryta :
b = 0.50 (m)
h = 0.50 (m)
m = 3.00 (-)
i = 1.60 (-)
n = 0.03 (-)

Výpočet konsumční křivky byl proveden podle Chezyho rovnice ve tvaru :

$$Q = S * v = S * C * \sqrt{R * i}$$

kde : Q - průtok korytem (m³/s)
 v - rychlost vody v korytě (m/s)
 S - průtočná plocha (m²)
 C - rychlostní součinitel (m^{0.5}/s)
 R - hydraulický poloměr (m)
 i - podélný sklon koryta (-)
 B - šířka v hladině (m)

Kritická rychlost dle vztahu :

$$v_{kr} = \sqrt{g * S / B}$$

Návrhové hodnoty jsou následující :

Název	Q(m ³ /s)	h(m)	v(m/s)	v _{kr} (m/s)
Q2	1.5	0.47	1.71	1.63
Q1	0.9	0.37	1.49	1.47
Qa	0.011	0.04	0.43	0.57
Q330d	0.0025	0.02	0.29	0.42

Rychlostní součinitel C byl určen podle Manninga

ve tvaru $C = R^{1/6} / n$

