

Cvičení 5

Výpočet indexu upravenosti vybraného vodního toku

Cíl

Seznámit se s metodikou výpočtu indexu upravenosti vodního toku a vnímat míru upravenosti toků v ČR.

Zadání

Ve třech krocích vypočítejte index upravenosti vybraného vodního toku dle Langhammera. Dle možnosti projděte v terénu alespoň 1 000 m podél vybraného vodního toku a pracujte s aktuálními terénními zjištěními.

Odevzdat do: 21.4.2021, včetně

Návod a metodický postup pro výpočty najdete v příložené práci „Úpravy toků a údolní nivy jako faktor ovlivňující průběh povodní „

Index upravenosti toku představuje základní syntetický ukazatel, hodnotící celkovou intenzitu upravenosti toků a údolní nivy. Je odvozený na základě bodového hodnocení intenzity upravenosti v jednotlivých parametrech. Výpočet indexu upravenosti (I_T) je založen na postupném vyhodnocení v následujících krocích:

1. Vypočítejte dílčí indexy upravenosti pro jednotlivé ukazatele.
2. Vypočítejte index upravenosti úseku.

Pro každý úsek je vypočtena hodnota Indexu upravenosti úseku I_{TE} jako aritmetický průměr hodnot upravenosti hlavních intenzitních ukazatelů

3. Vypočítejte indexu upravenosti toku. Na základě hodnot indexu upravenosti pro jednotlivé úseky je odvozen celkový index upravenosti toku I_T , resp. index kumulativní upravenosti I_{TC} pro hodnocený tok, resp. povodí či jejich dílčí část. Hodnota průměrného indexu upravenosti I_{TA} je vypočtena jako poměr mezi sumou hodnot indexu upravenosti úseku I_{TE} .

Tab. 1 Přiřazení bodové hodnoty kategoriím intenzitních ukazatelů MUTON.

Upravenost trasy toku (index T_T)		Upravenost podél. profilu (index T_L)		Upravenost koryta toku (index T_B)		Využití příbřežní zóny (index T_N)	
kategorie	body	kategorie	body	kategorie	body	kategorie	body
Divočící, rozvětvený	1	Úsek bez vertikálních překážek	1	Přírodní koryto bez známky úprav	1	Les	1
Přirozeně meandrující	2	Přirozeně nízké stupně v korytě	2	Vegetační opevnění, dřevěná kulatina	2	Louka	2
Zákruty přirozeného původu	3	Přirozeně vysoké stupně v korytě	3	Břeh zpevněný kamenným pohozem	3	Omá půda	3
Přirozeně přímý úsek	4	Nízký jez (do 1 m)	3	Břeh nebo dno zpevněné trávobetonovou dlažbou	3	Opuštěná omá půda	2
Zákruty se známkami napřimění	4	Stupňovitý jez, skluz	3	Břeh nebo dno zpevněné vyzdívkou či betonem	4	Zahrady	3
Napřiměný úsek	5	Vysoký jez (přes 1 m)	4	Souvislé betonové zpevnění břehu i dna	4	Roztroušená zástavba	4
Revitalizovaný úsek	2	Hráz	5	Zatrubnění	5	Intravilán	5
						Průmysl, těžba	5

Výstup: Krátké úvodní představení sledovaného toku, liniová mapka s kategoriemi, resp. stupněm upravenosti vybraného toku, vypočítané indexy + slovní komentář.