Laterální pohyb meandrujícího koryta toku Mississippi

Hydrologie – cvičení 3

Eva Marková, UM-UZ, Brno 2012

MISSISSIPPI

- Pramení v jezeře Itasca západně od Hořejšího jezera, ústí rozsáhlou deltou (36000 km²) do Mexického zálivu
- Povodí Mississippi a jejich přítoků je třetí nejrozsáhlejší na světě
- Plocha povodí činí 3 268 000 km²
- Významné přítoky – Missouri, Ohio, Arkansas, Illinois či Wisconsin

- Pro režim řeky jsou charakteristické jarní a letní vzestupy hladiny a prudké dešťové povodně

- Průměrný průtok je roven 17 000 m^3/s
- Minimální průtok = 4 500 m^3/s
- Maximální průtok - při katastrofálních povodních - narůstá na 50 000 až 80 000 m^3/s

Povodně duben - květen 2011

- průtok dosahoval hodnot přes 45 000 m^3/s

Výsledky cvičení:

- 1. EROZE

- Maximální míra eroze byla naměřena v úseku 3 500 – 4 000 m

- Vyšší míra eroze byla v období 2005 – 2011 z důvodu vysoké vodní hladiny řeky v srpnu roku 2009 a díky rozsáhlým povodním, které zde byly v květnu v roce 2011.

Tab. 1: Hodnoty maximální míry eroze na zkoumaném úseku.

Km	m	max E_{brut} (m)		max E_{net} (m)	
		1998 - 2005	2005 - 2011	1998 - 2005	2005 - 2011
4.	251 - 500	0,0	37	0,0	6,17
	501 - 750	0,0	39	0,0	6,5
	751 - 1000	0,0	63	0,0	10,5

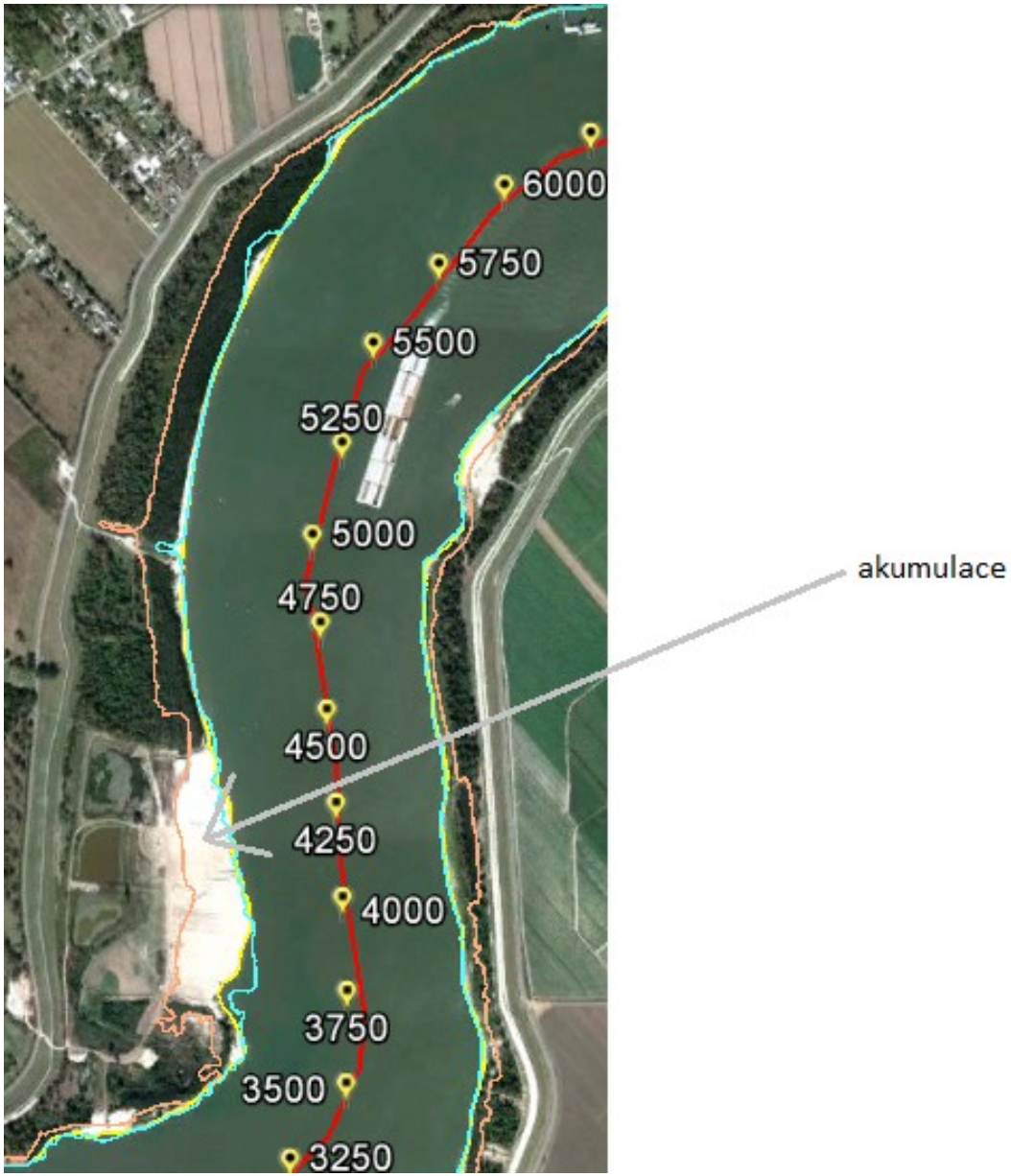
2. AKUMULACE

- Nejvyšší hodnoty akumulace – v úseku 3 500 – 4 500 m, na konvexním břehu koryta v období 1998 – 2005

- V tomto období jsem zaznamenala pouze akumulaci

Tab. 2: Hodnoty maximální míry akumulace na zkoumaném úseku.

km	m	max A_{brut} (m)		max A_{net} (m)	
		1998 - 2005	2005 - 2011	1998 - 2005	2005 - 2011
4.	501 - 750	208	0	29,71	0
	751 - 1000	250	0	35,71	0
5.	0 - 250	249	13	35,57	2,17
	251 - 500	204	33	29,14	5,5



Obr. 1: Část meandrujícího úseku řeky.

Zdroje:

- http://www2.mvr.usace.army.mil/WaterControl/stationinfo2.cfm?sid=01100Q&fid=&dt=S&pcode=QR
- http://en.wikipedia.org/wiki/Mississippi_River

Děkuji za pozornost!

Hezký den!