

Obsah

	Strana
Použitá označení	11
Předmluva	21
I. Teorie časového vývoje hloubky lokálního výmolu a časového vývoje rychlosti jejího růstu	27
1. Matematický model časového vývoje hloubky výmolu	27
2. Odvození rovnice časového vývoje hloubky výmolu	30
3. Rovnice časového vývoje rychlosti růstu hloubky výmolu	42
4. Teoretická hloubka výmolu a teoretická rychlost růstu hloubky výmolu	44
II. Experimentální výzkum časového vývoje rozměrů lokálních deformací koryt a časového vývoje rychlosti jejich růstu	55
1. Metodika výzkumu a popis experimentálního zařízení	56
2. Výzkum aerodynamických charakteristik pokusného tunelu	63
a) Třecí odpor	63
b) Rozdělení rychlosti	66
c) Pohyb splevenin	69
3. Výsledky pokusů	76
a) Tvar výmolu	76
b) Časový vývoj rychlosti růstu rozměrů lokálního výmolu	94

	Strana
Časový vývoj rychlosti růstu maximální hloubky výmolu	94
Časový vývoj rychlosti růstu maximální délky výmolu	114
Časový vývoj rychlosti růstu plochy výmolu	121
c) Časový vývoj rychlosti růstu výšky a délky lokálního nánosu	123
d) Závislost součinitele k_u na čase	127
e) Význam konstant "a" a "b"	129
III. Některé praktické aplikace poznatků kapitoly I. a II.	135
1. Stanovení velikosti sednutí povrchově založených pilířů v libovolném čase $t > t_k$	135
2. Stanovení rozměrů lokálního výmolu a lokálního nánosu v libovolném čase $t > t_k$	136
3. Zákon časového vývoje deformace koryt kapalinných a plynných toků	139
4. Zákon časového zachování velikosti objemu výmolu a nánosu	140
IV. Prognóza velikosti rozměrů lokálních výmолů u stavebních objektů	145
1. Odvození kritériální rovnice časového vývoje hloubky lokálního výmolu	149
2. Kritérium popisující tvorbu rozměrů lokálních výmолů	158

	Strana
3. Modelování lokálních výmolů	169
a) Přepočet hloubky výmolu z modelu na prototyp	169
b) Tlakové modelování lokálních výmolů vodních toků	177
c) Podobnost polí koncentrace splavenin unášených z výmolu	179
4. Návrh nových metod prognózy rozměrů lokálních výmolů	182
a) Některé neovládané faktory při prognóze hloubky výmolu	182
b) Návrh metod prognózy hloubky výmolu u pilířů	190
c) Návrh metody prognózy hloubky výmolu u jiných stavebních objektů	202
V. Erodovatelnost	205
1. Erodovatelnost koryt	205
2. Erodovatelnost zemského povrchu	211
3. Eroze zemin a životní prostředí	213
VI. Závěry	215
Doslov	229
Literatura	231
Резюме	239
Abstrakt	249