

Obsah

Shrnutí.....	9
English Summary	18
Úvod.....	27
I. Základní východiska – ekonomický přístup k ochraně před povodněmi.....	29
1 Škody způsobované povodněmi.....	30
1.1 Maďarský model protipovodňové ochrany.....	32
1.2 National Flood Insurance Program v USA.....	33
1.3 Velká Británie a „gentlemanská dohoda“	34
1.4 Společný postup zemí v rámci OSN a EU.....	35
2 Legislativa a instituce ČR v ochraně před povodněmi	37
2.1 Povodňové škody a nástroje jejich snížení – teoretický model fungování ochrany proti povodním.....	41
3 Politika ochrany před povodněmi v ČR.....	50
3.1 Strategie ochrany před povodněmi	50
3.2 Plánování v oblasti vod.....	51
3.3 Věda a výzkum	52
4 Faktory ovlivňující současnou úroveň ochrany před povodněmi v ČR – příležitosti a ohrožení.....	55
Literatura	58
II. Klasifikace povodňových škod.....	61
1 Kritéria pro klasifikaci povodňových škod.....	62
1.1 Ekonomické škody.....	64
1.2 Způsoby zjišťování a klasifikace povodňových škod v ČR	65
2 Faktory ovlivňující výši povodňových škod.....	68
2.1 Spory o příčinách povodňových škod po povodních v roce 2002.....	72
3 Výše povodňových škod versus protipovodňová opatření – teoretický model.....	76
4 Povodňové škody – kanadský přístup.....	85

5 Závěrečná doporučení	87
Literatura	89
Příloha 1: Výsledky hodnocení povodňových škod v rámci kanadské studie.....	91
III. Role pojištění v souvislosti s katastrofickými povodněmi 2002 ve střední Evropě.....	95
1 Základní charakteristika	96
2 Srovnání důsledků povodní 1997 a 2002 v České republice	98
3 Kvantifikace ekonomických dopadů a další důsledky povodní 2002 pro český pojistný trh.....	101
IV. Efektivnost veřejných výdajů na povodně v ČR.....	105
Úvod	106
1 Analýza veřejných výdajů na povodně ze srpna 2002	108
1.1 Škody způsobené povodní v srpnu 2002.....	109
1.2 Výdaje v roce 2002 – 2003	112
1.2.1 <i>Mimořádné zdroje výdajů na povodně v letech 2002 a 2003</i>	<i>112</i>
1.2.2 <i>Výdaje ze státního rozpočtu na povodně v letech 2002 a 2003</i>	<i>117</i>
1.2.3 <i>Výdaje z mimorozpočtových fondů v roce 2002 – 2003.....</i>	<i>123</i>
1.3 Povodňové škody versus výdaje na jejich pokrytí	127
2 Analýza veřejných výdajů na povodně z července 1997	133
2.1 Škody způsobené povodní v červenci 1997	134
2.2 Mimořádné zdroje výdajů na povodně v letech 1997 – 2001	135
2.2.1 <i>Rok 1997.....</i>	<i>135</i>
2.2.2 <i>Rok 1998.....</i>	<i>138</i>
2.2.3 <i>Rok 1999.....</i>	<i>139</i>
2.2.4 <i>Rok 2000.....</i>	<i>140</i>
2.2.5 <i>Rok 2001.....</i>	<i>141</i>
2.3 Souhrnná analýza výdajů ze státního rozpočtu na povodně z července 1997 v letech 1997 – 2001	142
3 Analýza efektivnosti veřejných výdajů na povodně 1997 a 2002	149
3.1 Vymezení základních pojmů	149
3.2 Cíle ochrany před povodněmi ČR a hodnocení účelnosti	150
3.3 Makroekonomický rámec veřejných výdajů na povodně – zadlužení ČR.....	155
4 Shrnutí analýzy a formulace doporučení.....	161
Literatura	163

Příloha 1: Přidělení mimořádných zdrojů do kapitol státního rozpočtu na řešení následků povodní v roce 2002 (v tis. Kč).....	165
Příloha 2: Přehled výdajů státního rozpočtu na povodně v roce 2002 a 2003 (vstupní data).....	166
Příloha 3: Programové financování povodní v letech 2002 – 2003 (v tis. Kč).....	170
Příloha 4: Postižené okresy při povodni v roce 1997 a výše škod	171
Příloha 5: Přehled výdajů státního rozpočtu na povodně 1997 v letech 1997 – 2001 (vstupní data).....	172
Příloha 6: Programové financování povodní z roku 1997 v letech 1997 – 2001 (v tis. Kč).....	176

V. Výdajové programy v oblasti protipovodňové ochrany 177

1 Program Prevence před povodněmi	178
1.1 Historie programu	179
1.2 Stručná charakteristika programu	181
1.3 Přehled čerpání programu v uplynulých letech	184
1.3.1 Realizovaná opatření v rámci programu	184
1.3.2 Přehled čerpání finančních prostředků v rámci programu	186
1.3.3 Čerpání programu z pohledu Povodí Vltavy.....	188
1.4 Evaluace prováděné v rámci programu	190
1.5 Celkové hodnocení programu Prevence před povodněmi	191
2 Revitalizace říčních systémů.....	193
2.1 Historie programu	193
2.2 Stručná charakteristika programu	194
2.3 Přehled čerpání programu v letech 2002 – 2003	197
2.4 Evaluace prováděné v rámci programu	200
2.5 Celkové hodnocení programu Revitalizace říčních systémů.....	201
3 Závěrečné shrnutí	203
Literatura	204

VI. Klasifikace protipovodňových opatření a hodnocení jejich účinnosti..... 205

1 Přehled technických opatření při navrhování protipovodňových opatření	206
1.1 Vnější podmínky protipovodňových opatření	206
1.2 Problémy v České republice	208
1.3 Míra rizika jako souhrn zranitelnosti území a povodňového nebezpečí	211
1.4 Protipovodňová opatření.....	214

1.5	Technická preventivní a přípravná opatření.....	217
1.5.1	<i>Opatření proti účinkům vody v ploše povodí.....</i>	217
1.5.2	<i>Opatření proti účinkům na vodních tocích.....</i>	220
	Literatura.....	225
2	Analýza povodňových rizik.....	226
2.1	Úvod.....	226
2.2	Povodňové riziko.....	226
2.3	Nejistoty v podkladech pro analýzu rizik.....	228
2.4	Stanovení povodňových rizik.....	229
2.5	Mapa povodňového rizika.....	232
2.6	Analýza povodňových rizik v České republice.....	237
2.7	Závěry a doporučení.....	239
	Literatura.....	240
3	Praktická ukázka využití metodiky stanovení potenciálních povodňových škod na potoce Petrůvka.....	241
3.1	Popis Petrůvky na našem území.....	241
3.2	Koncepce navržené protipovodňové ochrany a její posouzení.....	242
3.3	Odhad nákladů na řešení protipovodňové ochrany.....	244
3.4	Použitá metodika stanovení potenciálních povodňových škod.....	245
3.5	Vyhodnocení potenciálních povodňových škod na Petrůvce pro stávající stav.....	246
3.6	Vyhodnocení potenciálních povodňových škod pro stav po provedení úpravy na Q_{20}	247
3.6	Efektivnost provedení úpravy na Q_{20}	248
3.8	Vyhodnocení mimoekonomických kritérií.....	248
3.9	Návrhy ekonomicky přijatelného řešení protipovodňové ochrany na potoce Petrůvka.....	250
4	Popovodňová a protipovodňová opatření z pohledu ekologicky orientovaného vodohospodáře.....	253
4.1	Úvod – současná diskuse o pojetí vodního hospodářství.....	253
4.2	Obecná omezení technicky pojaté správy vodních toků a ochrany před povodněmi.....	255
4.3	Nepříznivé vlivy nevhodně umístěných technických úprav na vznik a průběh povodní a příznivé působení revitalizačních opatření.....	257
4.4	Nepříznivé působení některých objektů v korytech a v nivách.....	268
4.4.1	<i>Povodňové usazeniny v dolním úseku Berounky.....</i>	269
4.4.2	<i>Jezy jako povodňové překážky.....</i>	271
4.5	Některé další příklady problematických opatření ve vodních tocích po povodni roku 2002.....	272
4.6	Odezva koryt vodních toků na průběh povodni.....	279

4.7 Možnosti uplatnění revitalizací a revitalizačních přístupů v ochraně před povodněmi	281
4.7.1 Podpora přirozeného tlumivého rozlivu povodní v nivě a zpomalování jejich postupu	283
4.7.2 Posilování ekologické a vzhledové hodnoty koryt v zastavěných územích a v jejich blízkosti, revitalizační zkapacitňování upravených koryt	285
4.7.3 Ochranná povodňová koryta	285
4.7.4 Příčná diferenciacie niv na povodňově průtočné přírodní pásy a na území chráněná před zaplavováním, odsazování ochranných hrází	286
4.7.5 Hloubené retenční prostory v nivách	290
4.7.6 Vícefunkční polosuché poldry	291
4.7.7 Odstraňování příčných objektů podporujících nežádoucí povodňový rozliv	294
4.7.8 Kompenzační revitalizační opatření	294
4.8 Závěr	296
Literatura	298
Příloha 1: Obrázková dokumentace k subkapitole VI.4	301

VII. Povodně v ČR – potenciál pro ekonomickou a sociologickou analýzu.....

1 Úvod	312
2 Analýza povodňových škod a jejich využití pro prevenci	314
3 Metodika pro odhad nákladů na obnovu majetku v území postiženém živelnou pohromou – výstupy projektu z roku 2004	328
3.1 Charakteristika prostředí, ve kterém je projekt řešen	328
3.2 Živelné a jiné pohromy	332
3.3 Výsledky projektu v roce 2004	335
3.4 Příklad – srovnání závažnosti pohrom pro potřeby veřejné správy	340
3.5 Závěr	342
Literatura	345
4 Povodně a lidé v ČR – ztráta historické paměti	349
4.1 Úvod	349
4.2 Dokumentace historických povodní	351
4.3 Poučení pro budoucnost?	358
Literatura	363
5 Institucionální a ekonomické změny v obcích ČR v důsledku povodní v roce 2002	364
5.1 Povodně v České republice – politické a historické souvislosti	365
5.2 Vybrané obce, respondenti a metoda výzkumu	367

5.3	Institucionální a ekonomické změny v obcích v důsledku povodní	371
5.3.1	<i>Výsledky kvalitativní analýzy – souhrn</i>	371
5.3.2	<i>Analýza dílčích změn ve sledovaných obcích</i>	373
5.4	Závěr	381
	Literatura	385
6	Sociální aspekty povodně v ČR (případová studie venkovské obce)	387
6.1	Úvod	387
6.2	Cíl a metodický přístup	387
6.3	Výsledky a diskuse	388
6.4	Závěrečná poznámka	391
	Literatura	395
VIII. Problém globálního oteplování a jeho vliv na extrémní projevy počasí a vodní režim v krajině.....		397
1	Úvod	398
2	Základní terminologie – klima a počasí	398
3	Výkyvy klimatu a klimatické modely	399
4	Mezinárodní reakce na hrozbu globálního oteplování	403
5	Názory zpochybňující globální oteplování	405
6	Změna klimatu a ČR	407
7	Závěr	412
	Literatura:	413
	Seznam zkratk.....	415
	Informace o nositeli projektu	417