

OBSAH

1. Úvod	7
2. Kontrola kvality dat	11
2.1 Data a metody	11
2.2 Nastavení parametrů kontroly kvality údajů	13
2.3 Testování nastavení parametrů kontroly kvality údajů	16
2.3.1 Maximální teplota vzduchu	18
2.3.2 Minimální teplota vzduchu	20
2.3.3 Relativní vlhkost vzduchu	22
2.3.4 Množství srážek	24
2.3.5 Délka trvání slunečního svitu	26
2.3.6 Závěry pro testování nastavení parametrů kontroly kvality dat	28
2.4 Výsledky kontroly kvality dat pro Českou republiku	29
2.4.1 Roční chod počtu problematických hodnot	30
2.4.2 Meziroční kolísání počtu problematických hodnot	31
2.4.3 Prostorová analýza počtu problematických hodnot	32
2.4.4 Rozdíly ve velikosti měřených a teoretických hodnot	36
3. Metodologie homogenizace časových řad	39
3.1 Relativní homogenita	39
3.2 Obecný algoritmus homogenizace	41
3.2.1 Referenční řady	41
3.2.2 Testy relativní homogenity	42
3.2.2.1 Alexanderssonův test homogenity pro jednoduchý zlom	42
3.2.2.2 Bivariační test Maronna – Yohai	43
3.2.2.3 Test Easterlinga a Petersona	45
3.2.2.4 Test Vincentové	46
3.2.2.5 Další statistické testy pro určení relativní homogenity řad	49
3.2.2.5.1 MASH	50
3.2.2.5.2 PRODIGE	50
3.2.2.5.3 USHCNv2	51
3.2.2.5.4 RHtestsV2	51
3.2.2.5.5 Climatol	52
3.2.3 Homogenizace a doplnění chybějících údajů	53

3.3	Zkušenosti z homogenizace klimatologických řad v České republice	53
3.4	Diskuse k jednotlivým krokům zpracování řad při homogenizaci	54
3.4.1	Výpočet korelačních koeficientů	56
3.4.2	Výpočet referenčních řad	57
3.4.3	Testování relativní homogenity řad	59
3.4.4	Posuzování homogenity řad	60
3.4.5	Oprava nehomogenit pro měsíční údaje	64
3.4.6	Oprava nehomogenit pro denní údaje	64
3.4.7	Iterační proces	67
3.4.8	Doplnění chybějících údajů	68
3.4.9	Další aspekty homogenizace	69
3.5	Příklad homogenizace teploty vzduchu pro stanici Velké Pavlovice	71
3.6	Nastavení parametrů pro homogenizaci	73
3.6.1	Nastavení parametrů pro homogenizaci teploty vzduchu	76
3.6.2	Nastavení parametrů pro homogenizaci množství srážek	78
3.6.3	Poznámky k nastavení parametrů homogenizace	80
4.	VÝSLEDKY HOMOGENIZACE KLIMATOLOGICKÝCH ŘAD	
	V ČESKÉ REPUBLICĚ V OBDOBÍ 1961–2007	81
4.1	Roční chod počtu nehomogenit	85
4.2	Meziroční kolísání počtu nehomogenit	91
4.3	Technické řady klimatologických charakteristik meteorologických prvků	93
5.	ZÁVĚR	95
	LITERATURA	99
	INTERNETOVÉ ZDROJE	104
	PŘÍLOHY	105
	SUMMARY	111