

Obsah

Seznam tabulek.....	7
Seznam obrázků.....	9
Seznam použitých symbolů	11
1 ÚVOD	13
1.1 Zaměření publikace	13
1.2 Rešerše literatury.....	14
1.2.1 Regresní modely pro výpočet teploty vody v toku	14
1.2.1.1 Lineární regresní model.....	14
1.2.1.2 Nelineární regresní model.....	17
1.2.2 Změna teplot vody, vazba mezi teplotou vody a teplotou vzduchu	18
2 POZOROVÁNÍ TEPLoty VODY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY	22
2.1 Síť vodoměrných stanic pozorujících teplotu vody	22
2.2 Způsob měření teploty vody na vodoměrných stanicích.....	32
2.3 Ovlivnění pozorování na vodoměrných stanicích.....	32
3 POUŽITÁ DATA A METODY.....	34
3.1 Použitá data.....	34
3.2 Použité metody.....	38
3.2.1 Použité statistické testy.....	38
3.2.1.1 Test přítomnosti trendu.....	38
3.2.1.2 Test vzniku trendu.....	38
3.2.1.3 Test změny směrnice trendu	39
3.2.1.4 Test změny trendu	39
3.2.2 Regresní model.....	39
3.2.3 Gradient teploty vzduchu a teploty vody.....	39
3.2.4 Predikce teploty vzduchu a teploty vody k roku 2050	40
3.2.5 Klimatické scénáře projektu PRUDENCE.....	41
4 ČASOVÁ ANALÝZA KOLÍSÁNÍ TEPLoty	42
4.1 Denní chod teploty vody a teploty vzduchu.....	42
4.1.1 Teplota vody	42
4.1.2 Teplota vzduchu	42
4.1.3 Shrnutí.....	44
4.2 Výzkum vazeb mezi průměrnými denními, měsíčními a ročními teplotami vody	46
4.3 Měsíční hodnoty teploty vody.....	50
4.3.1 Závislost mezi teplotou vody a teplotou vzduchu	50
4.3.2 Změna teploty vzduchu a teploty vody v jednotlivých měsících.....	57
4.3.3 Změna gradientů teploty vzduchu a teploty vody v jednotlivých měsících.....	59
4.4 Roční hodnoty teploty vody	64
4.4.1 Vyhodnocení regresních vztahů mezi ročními hodnotami teploty vody a ročními hodnotami teploty vzduchu	64
4.4.2 Kolísání ročních hodnot teploty vzduchu a teploty vody.....	66
4.4.3 Vyhodnocení poměrů mezi ročními hodnotami teploty vody a ročními hodnotami teploty vzduchu.....	68
5 TRENDOVÁ ANALÝZA	70
5.1 Výsledky jednotlivých testů u teploty vody	70
5.1.1 Test přítomnosti trendu	70
5.1.2 Test vzniku trendu	71

5.1.3 Test změny směrnice trendu.....	73
5.1.4 Test změny trendu.....	74
5.2 Vyhodnocení poznatků získaných při testování řad teploty vody.....	74
6 MOŽNÉ DOPADY KLIMATICKÉ ZMĚNY NA TEPLITU VODY	78
6.1 Odvození teplot vzduchu a teplot vody na základě kombinace metody regresní závislosti teploty vzduchu na teplotě vody a výstupů klimatických modelů projektu PRUDENCE	78
6.2 Odvození teplot vzduchu a teplot vody na základě prodloužení trendových přímek z období let 1980–2006 až do roku 2050.....	78
7 ZÁVĚR.....	81
Literatura	83
Summary	85
Tabelární přílohy	86
Mapy poloh vodoměrných stanic měřících teplotu vody	128