OBSAH

PŘEDMLUVA

PŘEHLED ZMĚN

ÚVOD

1 VŠEOBECNÉ ZÁSADY 1-1
1.1 Struktura staniční sítě 1-1
1.1.1 Synoptické meteorologické stanice 1-1
1.1.2 Dobrovolnické klimatologické stanice 1-1
1.1.2.1 Klimatologické základní stanice 1-1
1.1.2.2 Klimatologické srážkoměrné stanice 1-2
1.1.2.3 Dobrovolnické stanice podle způsobu měření 1-2
1.2 Pozorovací termíny 1-2
1.2.1 Světový, středoevropský a místní střední sluneční čas 1-2
1.2.2 Den pozorování 1-3
1.3 Umístění stanice, měrný pozemek 1-3
1.4 Povinnosti pozorovatele a ČHMÚ 1-4
1.4.1 Obecná ustanovení 1-4
1.4.2 Povinnosti dobrovolného pozorovatele 1-4
1.4.3 Povinnosti ČHMÚ 1-4
1.5 Doporučené zásady bezpečnosti práce 1-5

2 PROGRAM POZOROVÁNÍ 2-1
2.1 Pozorovací termín 07 2-1
2.2 Pozorovací termín 14 2-2
2.3 Pozorovací termín 21 2-2
2.4 Ostatní pozorování 2-3

3 TECHNICKÉ A PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ 3-1
3.1 Meteorologická budka 3-1
3.1.1 Popis meteorologické budky 3-1
3.1.2 Vybavení meteorologické budky přístroji 3-2
3.1.3 Údržba meteorologické budky 3-2
3.2 Ostatní měřicí technika 3-3
3.3 Registrační přístroje 3-3
3.3.1 Obecný princip 3-3
3.3.2 Obsluha registračních přístrojů 3-4
3.3.2.1 Pravidelná obsluha 3-4
3.3.2.2 Záznam na pásce 3-4
3.3.2.3 Časové značky 3-4
3.3.3 Údržba registračních přístrojů 3-5
3.3.3.1 Registrační pero, registrační fix – údržba 3-5
3.3.3.2 Zimní ošetření registračního přístroje 3-5

4 METEOROLOGICKÁ MĚŘENÍ 4-1
4.1 Teplota vzduchu 4-1
4.1.1 Měřený prvek 4-1
4.1.2 Měřicí přístroje 4-1
4.1.2.1 Teploměry 4-1
4.1.2.2 Termograf 4-3

4.1.3 Suchá teplota 4-5
4.1.3.1 Měřicí přístroj a jeho umístění 4-5
4.1.3.2 Odečet suché teploty 4-5
4.1.3.3 Záznam odečtených hodnot 4-5
4.1.4 Vlhká teplota 4-5
4.1.4.1 Měřicí přístroj a jeho umístění 4-5
4.1.4.2 Odečet vlhké teploty 4-6
4.1.4.3 Záznam odečtených hodnot 4-6
4.1.5 Maximální teplota 4-6
4.1.5.1 Měřicí přístroj a jeho umístění 4-6
4.1.5.2 Odečet maximální teploty 4-7
4.1.5.3 Záznam odečtených hodnot 4-7
4.1.6 Minimální teplota 4-8
4.1.6.1 Měřicí přístroj 4-8
4.1.6.2 Odečet minimální teploty 4-8
4.1.6.3 Záznam odečtených hodnot 4-9
4.1.7 Přízemní minimální teplota 4-9
4.1.7.1 Měřicí přístroj 4-9
4.1.7.2 Odečet přízemní minimální teploty 4-9
4.1.7.3 Záznam odečtených hodnot 4-10
4.2 Vlhkost vzduchu 4-10
4.2.1 Měřený prvek 4-10
4.2.2 Měřicí přístroje 4-10
4.2.2.1 Psychrometr 4-10
4.2.2.2 Vlasový vlhkoměr 4-11
4.2.2.3 Hygrograf 4-12
4.2.3 Odečet relativní vlhkosti vzduchu z vlasového vlhkoměru 4-14
4.2.4 Záznam naměřených hodnot 4-14
4.3 Přízemní vítr 4-14
4.3.1 Měřené prvky 4-14
4.3.2 Měřicí přístroje 4-14
4.3.2.1 Anemoindikátor 4-14
4.3.2.2 Větrná směrovka 4-15
4.3.2.3 Údržba a kontrola měřicího přístroje 4-17
4.3.3 Určování směru větru 4-17
4.3.4 Určování rychlosti větru 4-17
4.3.5 Záznam naměřených hodnot 4-18
4.4 Sluneční svit 4-19
4.4.1 Měřený prvek 4-19
4.4.2 Měřicí přístroj 4-19
4.4.3 Vyhodnocení záznamu slunečního svitu 4-20
4.4.4 Záznam naměřených hodnot 4-21
4.5 Teplota půdy 4-21
4.5.1 Měřené prvky 4-21
4.5.2 Měřicí přístroj 4-21
4.5.3 Odečet teploty půdy 4-23
4.5.4 Záznam naměřených hodnot 4-23
4.6 Hloubka promrznutí půdy 4-23
4.6.1 Měřený prvek 4-23
4.6.2 Měřicí zařízení 4-23
4.6.3 Měření hloubky promrznutí půdy 4-24
4.6.4 Záznam naměřených hodnot 4-25
4.7 Srážky 4-25
4.7.1 Měřený prvek 4-25
4.7.2 Měřicí přístroj 4-25

4.7.2.1 Srážkoměr 4-25
4.7.2.2 Ombrograf, pluviograf 4-26
4.7.3 Měření množství srážek 4-28
4.7.4 Záznam naměřených hodnot 4-29
4.8 Sněhová pokrývka 4-30
4.8.1 Měřené prvky 4-30
4.8.2 Výška nově napadlého sněhu (nový sníh) 4-30
4.8.2.1 Měřicí zařízení 4-30
4.8.2.2 Měření výšky nového sněhu 4-30
4.8.2.3 Záznam naměřených hodnot 4-30
4.8.3 Celková výška sněhové pokrývky 4-31
4.8.3.1 Měřicí zařízení 4-31
4.8.3.2 Měření celkové výšky sněhové pokrývky 4-31
4.8.3.3 Záznam naměřených hodnot 4-31
4.8.4 Vodní hodnota celkové sněhové pokrývky 4-31
4.8.4.1 Měřicí přístroj 4-31
4.8.4.2 Měření vodní hodnoty celkové sněhové pokrývky 4-32
4.8.4.3 Zápis naměřené vodní hodnoty sněhové pokrývky 4-36
4.8.5 Shrnutí zásad měření srážek a sněhové pokrývky 4-36
4.9 Tlak vzduchu 4-38
4.9.1 Měřený prvek 4-38
4.9.2 Měřicí přístroje 4-38
4.9.2.1 Rtuťový tlakoměr 4-38
4.9.2.2 Barograf 4-38
4.9.3 Měření tlaku vzduchu 4-39
4.9.4 Záznam naměřených hodnot 4-39
4.10 Výpar 4-40
4.10.1 Měřicí přístroj 4-40
4.10.2 Umístění výparoměru 4-41
4.10.3 Měření výparu a zápis naměřených hodnot 4-42
4.10.3.1 Termíny měření 4-42
4.10.3.2 Způsob měření výparu 4-42
4.10.3.3 Měření výšky vodní hladiny ve výparoměru 4-42
4.10.3.4 Měření teploty vody u hladiny a zápis hodnot 4-43
4.10.3.5 Výpočet výparu a jeho zápis 4-43
4.10.4 Obsluha a údržba výparoměru 4-43

5 METEOROLOGICKÁ POZOROVÁNÍ 5-1
5.1 Oblačnost 5-1
5.1.1 Odhad množství oblačnosti 5-1
5.1.2 Zápis množství oblačnosti 5-1
5.2 Stav počasí 5-1
5.2.1 Zápis stavu počasí 5-1
5.3 Stav půdy 5-2
5.3.1 Pozorování a zápis stavu půdy 5-2
5.4 Atmosférické jevy 5-3
5.4.1 Záznam atmosférického jevu 5-3
5.4.2 Záznam vzdálenosti místa výskytu jevu od místa pozorování 5-3
5.4.3 Záznam intenzity atmosférických jevů 5-3
5.4.4 Záznam časových údajů 5-4
5.4.5 Popis atmosférických jevů, jejich značky a intenzita 5-4
5.4.5.1 Hydrometeory 5-4
5.4.5.2 Litometeory 5-11
5.4.5.3 Fotometeory 5-12
5.4.5.4 Elektrometeory 5-14

5.4.5.5 Jiné jevy 5-16
5.5 Ostatní pozorování 5-17
5.5.1 Mimořádné jevy a události 5-17
5.5.2 Doplňková hlášení 5-17

6 ZPRACOVÁNÍ ÚDAJŮ NA STANICI 6-1
6.1 Vypočítávané charakteristiky 6-1
6.1.1 Průměrná denní teplota vzduchu 6-1
6.1.2 Psychrometrická vlhkost vzduchu a tlak vodní páry 6-1
6.2 Zápis meteorologických pozorování na stanici 6-1
6.2.1 Vybavení stanice tiskopisy 6-1
6.2.2 Denní záznamníky 6-2
6.2.2.1 Denní záznamníky meteorologických pozorování 6-2
6.2.2.2 Denní záznamník srážkoměrné stanice 6-2
6.2.3 Měsíční výkaz meteorologických pozorování 6-2
6.2.3.1 Titulní list 6-2
6.2.3.2 Část 1 – trvání a intenzita atmosférických jevů 6-2
6.2.3.3 Část 2 – srážky, sněhová pokrývka, vodní hodnota celkové sněhové pokrývky 6-3
6.2.3.4 Část 3 – bouřkové jevy 6-3
6.2.3.5 Část 4 – teplota a vlhkost vzduchu 6-3
6.2.3.6 Část 5 – vítr, oblačnost, stav počasí a půdy, sluneční svit 6-3
6.2.3.7 Hlášení mimořádných událostí za kalendářní měsíc 6-4
6.2.3.8 Obecné zásady vyplňování Měsíčních výkazů meteorologických pozorování 6-4
6.2.3.9 Příklad vyplnění Měsíčního výkazu meteorologických pozorování 6-4
6.2.4 Měsíční výkaz Sluneční svit 6-6
6.2.5 Ostatní výkazy 6-6
6.3 Zápis meteorologických pozorování na stanici 6-6

7 TOTALIZÁTOR 7-1
7.1 Popis totalizátoru 7-1
7.2 Měřený prvek 7-1
7.3 Měření srážek v totalizátoru 7-2
7.4 Obsluha a údržba 7-3
7.5 Záznam naměřených hodnot 7-3
7.5.1 Záznam naměřených hodnot do formuláře databáze CLIDATA 7-3
7.6 Bezpečnostní předpisy při měření totalizátoru 7-4

KONTAKTNÍ ADRESY A TELEFONNÍ ČÍSLA

LITERATURA

PŘÍLOHY