

Příloha č. 1 Smlouvy

Příprava recalibrace a repase automatizovaných klimatologických stanic typu Meteos 4, Meteos5, Meteos56, Meteos6 a Meteos 7 v dobrovolnické síti ČHMÚ.

Seznam činností spojených s repasí a recalibrací celého automatického měřicího systému:

1. V konkrétní lokalitě provést demontáž a montáž (výměnu) součástí meteostanice (stanice a snímačů), které jsou určeny ke kalibraci (snímače větru, snímač délky trvání slunečního svitu, snímače teploty, snímač vlhkosti vzduchu, srážkoměr, snímač tlaku, stanice Meteos, ...), provést funkční zkoušky všech nově instalovaných komponentů a systému jako celku.

2. V konkrétní lokalitě, podle typu stanice (Meteos4 až 56) a podle typu sítě (AKS1,AKS2, AKS3, AKS4, ASS) zadat podle kalibračních listů nových snímačů jejich parametry na příslušná místa (do meteostanice či do PC). Originály kalibračních listů předat příslušné pobočce ČHMÚ.

3. V konkrétní lokalitě provést prohlídku mechanického stavu konstrukčních částí meteostanic a při zjištění poškození nebo snížení kvality s možným důsledkem ohrožením funkce zařízení či přesnosti měření tyto opravit, či vyměnit a následně zajistit jeho opravu. Jedná se zejména o:

-kotvení stožárů (zjištění stavu kotevních lan, napínačů lan, spojovacího materiálu stožáru, výstražných doplňků kotvení stožáru, v případě zjištění špatného stavu sjednání pokud možno okamžité, nebo následné nápravy, provedení okamžitých opatření na ochranu zdraví osob a majetku před poškozením).

-radiační (stínící) kryt snímače teploty a vlhkosti vzduchu, držák přízemního minimálního teploměru s ochrannou hadicí, pouzdra na půdní teploměry (podle zjištěného stavu zajistit očistu, popřípadě výměnu těch částí, které to budou vyžadovat).

- u váhového srážkoměru provést očistu sít, výměnu náplní.

4. V konkrétní lokalitě provést kontrolu stavu přepětových ochran, EMI filtrů, kontrolu a doplnění pojistek, kontrolu stavu baterie, ošetření vývodů baterie či výměnu baterie, kontrolu stavu rozvodnice stanice (těsnění dvířek a průchodek).

5. Provést repasi či výměnu těch elektronických částí demontované meteostanice (Meteos4 až 7), jejichž stav to bude vyžadovat. Vlastními silami a prostředky zajistit kalibraci meteostanice podle podmínek určených metodikou Metrologickou kalibrační laboratoří ČHMÚ (dále jen MKL ČHMÚ). Doporučený postup je obsažený v metodickém pokynu MKL, dokument poskytneme na vyžádání.

6. U demontovaných snímačů zjistit stav, provést repasi či výměnu těch částí snímačů, jejich stav to bude vyžadovat, provést funkční zkoušky snímačů, zajistit přepravu snímačů ke kalibraci do MKL ČHMÚ, zajistit přepravu nakalibrovaných snímačů zpět, vést evidenci pohybu snímačů od jejich demontáže v původní lokalitě po jejich montáž v lokalitě nové. Provést likvidaci neopravitelných dílů, provést repasi náplní váhových srážkoměrů, vše v souladu předpisy pro ochranu životního prostředí.

7. Před montáží nakalibrované stanice v terénu provést sestavení stanice a snímačů, provést funkční zkoušku, zadat nové kalibrační parametry a provést kontrolu jejich správnosti.

Meteos4- nejstarší typ meteostanice, není schopna spolupracovat se snímači s vlastním procesorem, např. ultrasonické snímače větru. Tato stanice pracuje pouze v síti AKS1 a je vždy připojena na personální počítač.

Meteos5- procesorová deska ve spojení s univerzálními měřicími moduly UMM2 a UMM6, je schopna spolupracovat se snímači s vlastním procesorem. Tato stanice pracuje v síti AKS1 a 2, připojení na PC je možné, není nutné.

Meteos56-Pro tuto stanici je použita procesorová deska stanice Meteos5, namísto UMM2 a UMM6 jsou použity již velmi kvalitnější měřicí moduly Meteos6. Tato stanice pracuje v síti AKS1 a 2, připojení na PC je možné, není nutné.

Dokumentace k Meteos 6 a Meteos 7 dostupná na webových stránkách:

http://www.meteo.cz/cislo/lotky/lotky_a_151METEOS6_2015_1.pdf

http://www.meteo.cz/cislo/lotky/lotky_a_147METEOS7_2015_1.pdf

Popis typů stanic AKS1, AKS2, AKS3, AKS4 a ASS:

AKS1 – stanice s personálním počítačem, data z PC jsou do „centra“ přenášena systémem GPRS, EDGE a LTE.

AKS2, AKS3, AKS4, ASS - stanice bez počítače, data ze stanice jsou do „centra“ přenášena systémem GPRS, osazení stanic čidly se liší v závislosti od programu pozorování, ASS je stanice osazena pouze automatickým srážkoměrem (člunkovým nebo váhovým).