

Informace o dění v Evropské meteorologické společnosti

Je to již více než rok, kdy v průběhu 4. evropské konference o aplikacích v meteorologii (ECAM99) v Norrköpingu (Švédsko) v září 1999 vznikla Evropská meteorologická společnost. U jejího zrodu stála mezi 24 meteorologickými společnostmi z 21 zemí Evropy také Česká meteorologická společnost, kterou tam zastupoval ředitel ČHMÚ Ing. Ivan Obrusník, DrSc. EMS má svoje www stránky, o které se stará tajemník EMS Arne Spekat. Jejich adresa je

www.emetsoc.org.

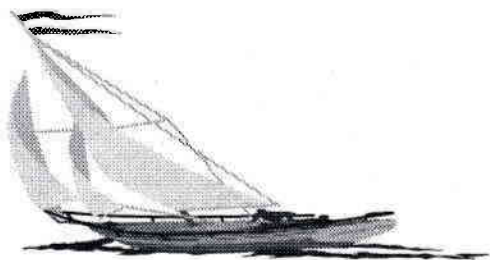
Letos v červenci (11. 7. 2000) se u příležitosti oslav 150. výročí založení Královské meteorologické společnosti (RMS) konalo v Cambridge již druhé generální zasedání EMS.

Na tomto zasedání byly přijaty za členy další dvě společnosti a to Irská meteorologická společnost a Belgická meteorologická společnost. Generální zasedání také rozhodlo zavést novou kategorii "přidružené" členství, o které se mohou ucházet organizace a společnosti působící v Evropě. Jde o účastníky zasedání - pozorovatele bez hlasovacího práva buď stálé (s ročním poplatkem 5 000,- Euro) nebo sdružené (z širšího okruhu přidružených členů, s ročním poplatkem 1000,- Euro). Přidruženými členy se mohou stát průmyslové společnosti, hydrometeorologické služby, nevládní organizace (EGO), či meteorologické společ-

nosti ze zemí mimo Evropu. Toto generální zasedání odhlasovalo změnu Stanov EMS související s "přidruženým" členstvím a přijalo drobné formální úpravy textu některých paragrafů a také změnu označení nejvyššího orgánu EMS, který teď nese název "General Assembly" (generální shromáždění) místo "General Meeting" (generální zasedání).

Pro ČMeS je významné, že na tomto zasedání bylo rozhodnuto, že ČMeS vystřídá v Radě Slovenskou meteorologickou společnost. ČMeS bude zastupovat její předseda prof. RNDr. Jan Bednář, CSc. V Radě je kromě ČMeS ještě Chorvatská meteorologická společnost (vystřídala Slovinskou) a Finská meteorologická společnost, která vystřídala Švédskou. Stálými členy Rady jsou podle Stanov EMS Německá meteorologická společnost (DMG), Královská meteorologická společnost (RMS) a Francouzská meteorologická společnost (SMF). Naše meteorologická společnost byla požádána, zda by pomohla organizovat první zasedání Rady v novém složení. Této prosbě jsme samozřejmě vyšli vstříc. Zasedání Rady se bude konat v Praze ve dnech 16. až 17. března 2001 v budově Akademie věd ČR (Národní 3, Praha 1). Zprávu o průběhu a výsledcích jednání přinese příští číslo Zpravodaje.

Eva Žížková



**Úspěšný start do nového milénia
pod plnými plachtami**

přeje všem výbor ČMeS

Činnost poboček České meteorologické společnosti v roce 2000:

Brno: (přednášky)

Použití neuronových sítí v hydrologických modelech

10. 5. 2000 v 15.00, pobočka ČHMÚ Brno

doc. Ing. Miloš Starý, CSc. (VUT Brno)

Na "výletu" k příbuzné hydrologii byly uvedeny příklady užití těchto postupů v různých oblastech – některé hydrologické modely, modely řízení kanalizační soustavy atp. V diskusi bylo uvedeno, že neuronové sítě se v některých oblastech používají i v meteorologii.

Počet účastníků: 9

Silné bouřky na území České republiky - potkáte se u nás s tornádem ?

16. 5. v 19.00, Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně

RNDr. Martin Setvák, CSc. (ČHMÚ Praha):

Na přednášce, vzniklé též díky spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem Mikuláše Koperníka v Brně, byly uvedeny poslední poznatky o silných bouřkách a nebezpečných jevech spojených s konvekcí. V rámci

přednášky byly též prezentovány i některé poznatky o tornádu u obce Studnice na Vyškovsku včetně videozáznamu vlastního víru.

Počet účastníků: Odhadnut na 50 (přednáška byla určena i pro veřejnost)

Himálaj očima meteoroložky

21. 11. 2000 v 15.00, pobočka ČHMÚ Brno

RNDr. Helena Vondráčková, CSc.

Tato přednáška byla pro meteorologickou společnost poněkud netradiční, neboť pojednávala o zážitcích z cest Nepálu, mimo jiné i pod nejvyšší horu světa a pod Annapurnu. Součástí kvalitního vyprávění byl stručný geografický úvod a prezentace poutavých barevných fotografií.

Počet účastníků: 24

Zapsal dne 12. 12. 2000:

Milan Šálek

=====

Hradec Králové

Ve 2. až 4. čtvrtletí roku 2000 uspořádala pobočka ČMeS v Hradci Králové 3 přednášky. 25.4. se konala přednáška RNDr. H. Vondráčkové, CSc. o cestě do Nepálu, 27. 6. přednáška L. Metelky na téma Klimatologie na počátku 21. století a 12. 12. přednáška Mgr. Aleny Zárybnické o přípravě předpovědi počasí v České televizi a problematice sdělování meteorologických informací veřejnosti. Přednášky se konaly v zasedací místnosti pobočky ČHMÚ Hradec Králové, většinou za účasti přibližně 15 členů pobočky ČMeS. V září 2000 se řada členů pobočky zúčastnila semináře ČMeS v Pasohlávkách. Kromě toho se členové pobočky aktivně podíleli na přednáškové činnosti pro další organizace, např. pro Pedagogické centrum v Hradci

Králové nebo pro ekologický kroužek Natura viva. Vzhledem k tomu, že se příští rok koná v Hradci Králové mezinárodní workshop k 50. výročí založení solární a ozonové observatoře a řada členů pobočky meteorologické společnosti se bude podílet na jeho organizaci a zajištění, bylo dohodnuto, že jarní přednáškový cyklus začne dříve než v jiných letech, pravděpodobně už v průběhu února 2001. Přislíbena je přednáška o vojenské meteorologii po vstupu ČR do NATO a připravují se další minimálně 2 přednášky. V nejbližší době by se měla členská základna naší pobočky meteorologické společnosti rozrůst o 2 nové členy.

Ladislav Metelka

=====

Praha:

V roce 2000 se konal obvyklý počet 6 přednášek jarního cyklu. Z toho dvě přednášky se týkaly čistoty ovzduší, po jedné přednášce pak byla zastoupena klimatologie, letecká a přístrojová meteorologie. Poslední přednáška byla cestopisného rázu. Průměrná návštěvnost činila 20 posluchačů, maximum 24, minimum 13. Za jarní cyklus se podařilo získat pouze dva krátké sylaby z přednášek od autorských dvojic Techlovský – Novák a Štekl – Hrdlička. Sylaby byly uveřejněny v Informačním Věstníku č.1/2000.

Celkem byli přijati tři noví členové, a to Mgr. Alena Zárybnická, Mgr. Pavel Berger a Martin Gregar.

Na přednáškách si mohli posluchači prohlédnout nově vydané knížky z meteorologie, a to L. Kovář: Jasná zpráva o počasí (recenze byla uveřejněna v Meteorologických zprávách č. 6, 2000) a R. Brázdil, J. Štekl: Klimatické poměry Milešovky.

V podzimní cyklu se uskutečnilo rovněž 6 přednášek, s průměrnou účastí 29 posluchačů, maximum 42, minimum 18. V tomto cyklu se podařilo získat sylaby tří přednášek, D. Řezáčové a kol., V. Kakose a A. Šíra (viz níže). Po přednášce V. Kakose bylo promítnuto video natočené při semináři ČMeS „Aplikace v meteorologii a klimatologii“ konaného v září 2000 v Pasohlávkách (autoři Slabá – Slabý).

Vilibald Kakos

Metody odhadu pravděpodobné maximální srážky - první výsledky

3. 10. 2000

Daniela Řezáčová, Zbyněk Sokol, Petr Pešice

Extrémní srážkové události z posledních let ukázaly, že je potřebné nově zhodnotit procedury, které se užívají při hydrometeorologickém plánování a hodnocení vodních děl (VD) na území ČR. Vývoj metod pro odhad extrémních povodní je cílem projektu VaV, který je koordinován v ČHMÚ a který začal v 1997 s podporou MŽP. Odhad tzv. pravděpodobné maximální srážky (podle anglického "Probable Maximum Precipitation" užíváme zkratku PMP) je považován za jeden z nástrojů pro stanovení tzv. pravděpodobné maximální povodně (podle anglického "Probable Maximum Flood" se užívá zkratka PMF), která se využívá pro posuzování daného VD a bere v úvahu jeho kapacitní, stavební i odtokové vlastnosti. Odhadu PMP se zatím u nás nikdo systematicky nevěnoval a v rámci projektu VaV byla proto skupina řešitelů z ÚFA pověřena vývojem a testováním metod pro odhad PMP vhodných pro území ČR.

Podle manuálu Světové Meteorologické Organizace (SMO, 1986) je PMP definována jako maximální fyzikálně možný srážkový úhrn pro oblast dané velikosti a dané geografické polohy, pro danou dobu během roku, a pro dané trvání srážkové události. Z této definice vyplývá, že pro danou plochu je nutné PMP odhadovat v závislosti na době trvání srážky. Manuál SMO uvádí, že není možné vyvinout a definovat žádnou univerzálně platnou proceduru, kterou by bylo možné považovat za standard pro odhad PMP. Aplikabilita dané metody odhadu PMP závisí především na datech dostupných pro zájmovou oblast. Může se však měnit i s velikostí a umístěním povodí stejně jako s meteorologickými podmínkami, za nichž k extrémním

srážkám nad zájmovým povodím dochází. Doporučuje se proto aplikovat více metod a získat tak více nezávislých odhadů PMP.

V příspěvku předneseném na semináři ČMeS byly prezentovány první výsledky dvou metod pro odhad PMP, které byly vytypovány jako vhodné pro naše území. Statistická metoda (STATUF) využívá a modifikuje postup z manuálu SMO, který je založen na statistické analýze řad ročních maxim pro srážkové úhrny různé doby trvání. Metoda využívající model srážky (COLHAR) aplikuje a modifikuje procedury z anglického modelu srážky (Austin et al 1995, Collier and Hardaker 1997). Oba postupy byly aplikovány s využitím meteorologických a orografických dat z území ČR a byly tak získány nezávislé odhady PMP. Metoda STATUF je vhodná pro delší doby trvání srážky (jednodenní a vícedenní úhrny), metoda COLHAR se užívá pro kratší doby trvání. Výsledkem metod je (a) odhad bodových hodnot PMP v síti s horizontálním krokem 1km, která pokrývá plochu ČR, (b) plošné odhady PMP, které se vztahují k celému povodí. Výsledné plošné odhady získané oběma metodami byly porovnány pro povodí, která se liší velikostí, umístěním i topografií. Obecně lze říci, že obě metody dávají srovnatelné výsledky, což je vzhledem k jejich nezávislosti a obtížnosti odhadu PMP až překvapující. Rozdíly ve výsledných hodnotách v oblasti překryvu obou metod lze přičíst hlavně na vrub odlišného pojednání vlivu orografie na velikost PMP.

Výsledky přednesené na semináři budou připraveny k publikaci v Meteorologických zprávách.

Hydrometeorologické extrémny 20. století na území ČR (mrazy, vedra, sucha a povodně)

31. 10. 2000

Vilibald Kakos

Pomocí jednoduchých statistických kritérií bylo provedeno hodnocení některých hydrometeorologických extrémů nebo zcela mimořádných případů, které se vyskytly ve 20. století s poměrně značným ekonomickým dopadem na naše národní hospodářství, a to v kladném či záporném smyslu. Pokud to délka období dovolila, byly tyto vybrané případy z 20. století porovnány i s koncem 18. století podle teplotní řady v Praze-Klementinu od r. 1775.

Podle této řady bylo vybráno vždy několik nejstudenějších zimních měsíců, popř. celé zimní období. Byly zmíněny nejtužší mrazy (únor 1929). Podobným způsobem byly vybrány naopak nejteplejší zimní měsíce a celé zimní období (zima 1997/98).

Tatáž metodika byla použita pro letní měsíce a celé letní období (léto 1992). Extrémní vedra se vyskytla v červenci 1983. Naopak nejstudenější letní měsíce a letní období se nakupily do období 1902 – 1919.

Pomocí srážkové řady na území Čech od roku 1875 byly zjišťovány největší deficity v době vegetační v kombinaci s kladnými odchylkami teplot (dle Klementina), které vyvolaly katastrofální sucho (1947). Několikaletá meteorologická sucha dle velikosti srážkových deficitů byla porovnávána se suchem odtokovým (na Vltavě v Praze a na Labi v Děčíně), a to s absolutními průtokovými minimy (sucha 1932 – 1935).

Byly též zmíněny extrémní srážkové úhrny o různé době trvání (krátkodobější bouřkové lijáky, i vícedenní trvalé deště na větší ploše území) s následnými zmiňovanými povodněmi (např. Rychnovsko, červenec 1996 a celá severovýchodní Morava, červenec 1997).

Ostatní nebezpečné meteorologické jevy (vysoká sněhová pokrývka, vichřice, aj.) byly diskutovány jen okrajově.

Subjektivní hodnocení modelu ALADIN na Českém hydrometeorologickém ústavu

14. 11. 2000

Arnošt Šír (ČHMÚ)

Po zavedení modelu ALADIN do předpovědní praxe se brzy projevila potřeba hodnotit výsledky modelu nejen objektivně, ale i subjektivně. Na centrálním předpovědním pracovišti ČHMÚ v Praze-Komořanech bylo subjektivní hodnocení modelu ALADIN prováděno od května 1997. Zpracováno je období od 1. června 1997 do 31. května 1999.

Meteorologem ve službě byly hodnoceny předpovědi rozložení srážek, množství srážek, množství oblačnosti, větru, minimální teploty a maximální teploty. Hodnoceny byly produkty z termínu 00:00 UTC. Hodnocení je prováděno meteorologem ve službě dvakrát denně, první pro noc (tj. pro interval +18 až +30 hodin) a druhé pro další den (tj. pro interval +30 až +42 hodin).

Hodnocení prováděli meteorologové zcela subjektivně. Kriteria hodnocení nejsou přesně stanovena, protože hlavním účelem hodnocení je vyjádřit názor synoptika na užitečnost příslušných výsledků numerického modelu pro předpověď počasí. Hodnocení bylo prováděno „známkami“ 1 - úspěšná předpověď, 2 -

částečně úspěšná předpověď a 3 - neúspěšná předpověď.

Bylo zpracováno celkem 1236 dvanáctihodinových intervalů. Zpracování bylo provedeno pro noc (615 termínů) a pro den (621), pro anticyklonální (351) a cyklonální situace (596) a pro nejednoznačné situace (289), pro intervaly se studenou (190), teplou (89) a okluzní frontou (96) frontou nad Českou republikou, pro intervaly se silným větrem (91), intenzivní bouřkou (28) a silnými srážkami (33). Dále bylo provedeno zpracování ostatních prvků, byla-li předpověď některého prvku neúspěšná nebo naopak úspěšná. Na závěr bylo provedeno hodnocení pro nadmořské výšky do a nad 500 m n. m. a pro jednotlivé situace podle typizace ČHMÚ („Brádkova“ typizace).

Byla-li tato přednáška podobná přednášce pronesené na nějakém semináři nebo článku zveřejněnému v Meteorologických zprávách omlouvám se, ale autorem tohoto zpracování jsem já.

SEMINÁŘ O APLIKACÍCH V METEOROLOGII A KLIMATOLOGII

(převzato z Meteorologických zpráv)

Za velkého zájmu odborné veřejnosti se konal v Pasohlávkách u Novomlýnských nádrží seminář nazvaný Aplikace v meteorologii a klimatologii. Na organizaci semináře se podílely Česká meteorologická společnost, Český hydrometeorologický ústav, Katedra meteorologie a ochrany prostředí MFF UK a Ústav fyziky atmosféry AV ČR. V průběhu tří dnů (5. – 7. 9. 2000) více než 100 účastníků vyslechlo 33 přednášek rozčleněných do šesti tematických bloků. Program mohl být dodržen jen za cenu téměř striktního vyžadování stanovených časových limitů pro přednášky a prezentace. Jako velmi šťastná se ukázala forma krátkých diskusí bezprostředně po jednotlivých přednáškách, kdy referující mohou reagovat zcela konkrétně.

Na semináři se plně prokázaly přednosti moderní prezentační techniky (zpětný projektor, data-projektor), pokud je účinně využívána. Zejména využívání dataprojektoru (zařízení umožňující projekci přímo z počítače) v podání přednášejících z ČHMÚ (L. Metelka, M. Škuthan, I. Obrusník) dokumentovalo možnosti využití grafického ztvárnění dané tematiky. Naopak se ukazuje, že promítání pouze jednotlivých stránek textu pomocí zpětného projektoru je alibistickou záležitostí: účastníci nerozeznají text ani v nejbližších řadách.

V širokém spektru 33 přednášek byla informační hodnota i odborná úroveň přednášek pochopitelně rozdílná. Z této plejády se vymykaly nesporně dvě přednášky: M. Škuthana Silniční meteorologie v České republice předkládající zevrubnou informaci o současném stavu progresivně se rozvíjející disciplíny (v provozu je již 40 speciálních stanic firm Vaisala a Boschung monitorují-

cích povětrnostní jevy). (Jako vhodný doplněk zazněla přednáška J. Sulana.) Druhá přednáška – Kategoriální předpovědi z pohledů meteorologa a uživatele (L. Metelka) byla výborně připravenou prezentací v dokonalém grafickém provedení. Byly shrnuty tři základní typy předpovědí: deterministická, tj. jak bude; kategoriální, tj. jev nastane/nenastane; pravděpodobnostní, tj. vyjádření

pravděpodobnosti průběhu povětrnostní charakteristiky. Referující zdůraznil nutnost těsné vazby mezi klimatologem s uživatelem, protože při pravděpodobnostní předpovědi existuje zásadní kritérium pro uživatele – prokazatelný ekonomický přínos. Jako velmi aktuální se také ukázala přednáška V. Vozobuleho nazvaná Meteorologické zabezpečení jaderných elektráren v Dukovanech a v Temelíně. Všechny tyto přednášky budou v upravené podobě publikovány postupně v časopisu Meteorologické zprávy.

V nabitém programu se našel prostor i na „minivýlet“ po Pavlovských vrších i na návštěvu archeologického muzea v Dolních Věstonicích a podvečerní procházku po Mikulově. Svrchovaně zasvěceným průvodcem byl ředitel brněnské pobočky ČHMÚ dr. Karel Krška, který potvrdil všeobecně známé duchovní kvality, ale i překvapivou fyzickou zdatnost coby podhorský vůdce.

Zdeněk Horký

Upozornění: Seznam přednášek byl publikován v Informačním věstníku ČMeS č. 1 / 2000 a proto zde není znovu uveden.

SEMINÁŘ ČMeS v ROCE 2001

na téma

Meteorologické jevy mezoměřítko

se bude konat

ve dnech 8. – 10. října 2001 v Deštném v Orlických horách