



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpracování hromadných dat distribuce velikosti aerosolových částic v reálném čase a jejich prezentace v evropských i celosvětových databázích

Wagner, Zdeněk
2011

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-55966>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 19.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

Zvaná přednáška: Zpracování hromadných dat distribuce velikosti aerosolových částic v reálném čase a jejich prezentace v evropských i celosvětových databázích

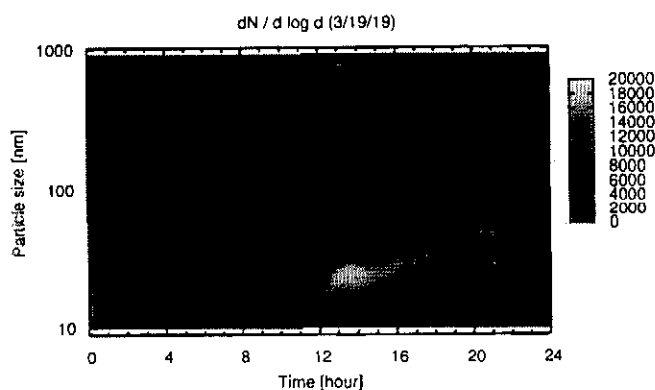
Zdeněk Wagner¹, Miroslav Fridrich², Jaroslav Schwarz³, Vladimír Ždímal³

¹ *Termodynamická laboratoř E. Háaly, Ústav chemických procesů
AV ČR, v. v. i., Rozvojová 135, 165 02 Praha 6
zdenek.wagner@gmail.com*

² *Oddělení IT, Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., Rozvojová 135,
165 02 Praha 6*

³ *Oddělení aerosolových a laserových studií, Ústav chemických procesů
AV ČR, v. v. i., Rozvojová 135, 165 02 Praha 6*

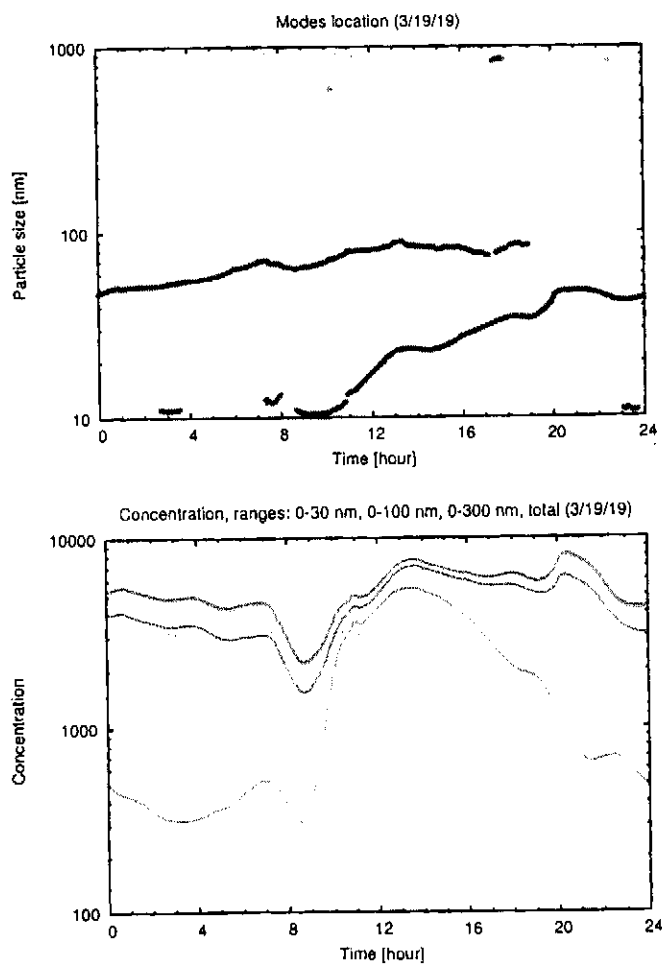
Jedním z cílů mezinárodního projektu EUSAAR byla srovnávací kalibrace měřicích přístrojů a standardizace metodik měření veličin, které vypovídají o kvalitě ovzduší. Současně byly standardizovány formáty pro výměnu a ukládání dat a vypracována infrastruktura pro předávání dat ze všech evropských stanic do centrální databáze, a to v téměř reálném čase (NRT = near real time). Centrálně dostupná data pak mohou sloužit teoretikům při vývoji a testování modelů atmosféry, data poskytovaná v téměř reálném čase lze využít jak pro zlepšování kvality krátkodobých předpovědi počasí, tak při hodnocení rizik při neobvyklých událostech (sopečné erupce, úniky škodlivých látek z továren). V příspěvku je popsáno softwarové řešení pro přenos dat ze spektrometru SMPS (Scanning Mobility Particle Sizer) odebírajícího vzorky aerosolu na stanici Českého hydrometeorologického ústavu v Košeticích na



Časový průběh hustoty distribuční funkce při nukleační události 7. března 2011

pracoviště autorů v Praze a dále do centrální databáze provozované v Norsk institutt for luftforskning, Kjeller, Norsko. Dále jsou popsány matematické metody zpracování, kde je hlavní důraz kladen na automaticčnost, stabilitu, robustnost a rychlost výpočtu i na rychlé zveřejnění grafického výstupu na webu. Výpočet a prezentace grafů slouží mimo jiné i k detekci neobvyklých jevů a k diagnostice přístroje, takže lze včas objevit případnou poruchu a servisním zásahem zkrátit dobu výpadku měření.

Práce byla podporována grantem GAČR č. 209/11/1342.



Časový průběh polohy módů a koncentrací částic ve třech velikostních intervalech při nukleární události 7. března 2011