



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

Měření a analýza znečištění ovzduší s důrazem na vyhodnocení podílu jednotlivých skupin zdrojů

Jan Macoun

Český hydrometeorologický ústav, macoun@chmi.cz

Ochrana ovzduší ve státní správě, teorie a praxe XII

8. – 10. listopadu 2017

www.chmi.cz

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 412-Komořany

tel.: +420 244 031 111, e-mail: chmi@chmi.cz

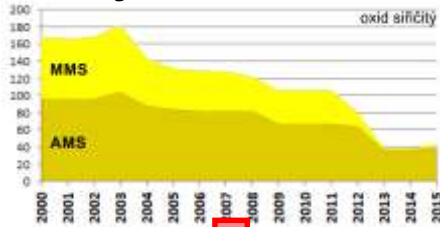
Obsah

- Změny v požadavcích na sledování ZL
- Realizované projekty
- Připravovaný projekt
 - Řešená problematika
 - Časový harmonogram



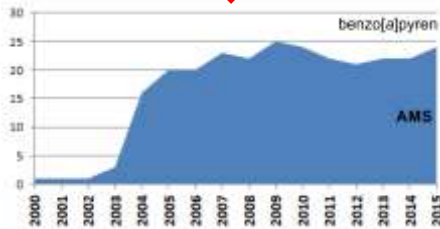
Změny v požadavcích na sledování ZL

Počty měření



Požadavky na měření

- útlum „klasických“ ZL
- zaměření na „nové“ ZL

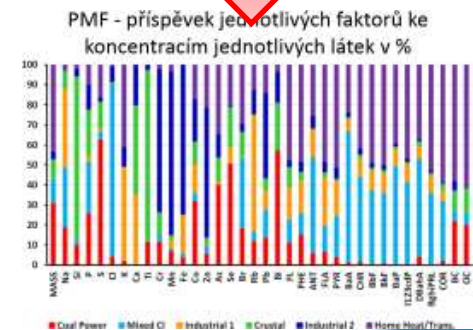
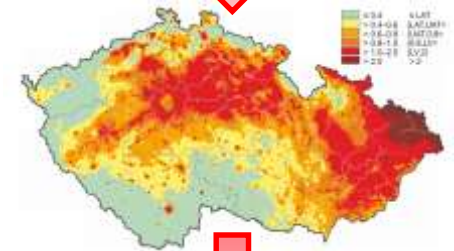


Požadavky na hodnocení

- zpřesňování plošného hodnocení
- hodnocení detailu (speciální měření)



Zpracování výsledků



Připravovaný projekt

1. Identifikace zdrojů znečišťování ovzduší ve třech vybraných oblastech ČR
2. Screening území ČR z hlediska morfologie a složení částic
3. Celkové hodnocení účinnosti programů zlepšování kvality ovzduší v malých sídlech
4. Aktualizace a "recertifikace" stávající "Metodiky pro identifikaci a odhad podílu zdrojů znečištění ovzduší"



Časový harmonogram projektu

	2018				2019				2020				2021			
	1Q	2Q	3Q	4Q	5Q	6Q	7Q	8Q	9Q	10Q	11Q	12Q	13Q	14Q	15Q	16Q
1 (Identifikace)			I1/L		I1/Z		I2/L		I2/Z		I3/L		I3/Z			
2 (Screening)	o	o	o	o	o	o	o	o	o							
3 (Malá sídla)	K1/1	K1/2			K2/1	K2/2			K3/1	K3/2			K4/1	K4/2		
4 (Metodika)																

1. Identifikace zdrojů: 3x zimní a letní kampaň
2. Screening území ČR: 24h odběry 1x za měsíc po 2 roky
3. Hodnocení účinnosti PZKO: 4x zimní kampaň se 2 částmi
4. Metodika identifikace: využití výsledků (1)



1. Identifikace zdrojů znečišťování ovzduší ve třech vybraných oblastech ČR

- analýzy $PM_{2,5}$:
 - levoglucosan
 - gravimetrie
 - těžké kovy
 - EC/OC
 - PAH
 - prvková analýza XRF
 - std látky (měřicí vozy)
- 3 lokality/oblast
- 3 oblasti
 - Třinecko
 - dle dohody s MŽP
- aplikace PMF
- výsledky
 - identifikace významných zdrojů
 - vyhodnocení opatření PZKO
 - podklady pro aktualizaci metodiky



2. Screening území ČR z hlediska morfologie a složení částic

- 18 lokalit
 - Praha 4-Libuš
 - Brno-Líšeň
 - Kuchařovice
 - Vodňany
 - Svratouch
 - Hradec Králové - tř. SNP
 - Košetice
 - Frýdlant
 - Dolní Studénky
 - Staňkov
 - Kutná Hora
 - Osoblaha
 - Ostrava-Poruba/ČHMÚ
 - Sudice
 - Doksany
 - Tušimice
 - Ústí n.L.-Kočkov
 - Vsetín - hvězdárna
- využití SEM
- analýzy PM₁₀
 - morfologie
 - pomocná prvková analýza
- výsledky
 - informace o morfolologii a chemickém složení částic PM₁₀
 - doprovodná informace pro identifikaci zdrojů
 - metodika užití SEM



3. Celkové hodnocení účinnosti PZKO v malých sídlech

- analýzy PM₁₀:
 - benzo[*a*]pyren
 - těžké kovy
 - gravimetrie
- 8 lokalit:
 - Bolatice (Moravskoslezský kraj)
 - Hřivice (Ústecký kraj)
 - Jablonné nad Orlicí (Pardubický kraj)
 - Příšov (Plzeňský kraj)
 - Kuřimská Nová Ves (Jihomoravský kraj)
 - Černíny (Středočeský kraj)
 - Košíky (Zlínský kraj)
 - Bochovice (kraj Vysočina)
- hodnocen časový vývoj v průběhu let
- výsledky
 - dopad „kotlíkových“ dotací
 - vyhodnocení opatření PZKO
 - aktualizace PZKO



4. Aktualizace "Metodiky pro identifikaci a odhad podílu zdrojů znečištění ovzduší"

- stávající metodika „Metodika pro identifikaci a odhad podílu zdrojů znečištění ovzduší“
 - využívána pro účely návrhů regulačních opatření a pro povolovací procesy (EIA, IPPC)
- použití zkušeností z části 1 pro aktualizaci
- verifikace postupů
- certifikace metodiky



Závěr

- Prezentace plánů
- Výsledky uvidíme za X let
- Aktualizace PZKO



Děkuji za pozornost...

