



národní
úložiště
šedé
literatury

Ovzduší

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
2008

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-295557>

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

Licence Creative Commons Uveďte původ 4.0

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

Datum stažení: 23.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

KLÍČOVÁ SDĚLENÍ

V období 1990–2007 došlo v České republice k zásadnímu poklesu emisí základních znečišťujících látek. V současné době se jako problematické jeví zejména emise z „obtížně regulovatelných“ zdrojů znečišťování ovzduší (lokální topeniště, mobilní zdroje).

Česká republika s velkou pravděpodobností dodrží národní emisní stropy k roku 2010 pro oxid siřičitý, těkavé organické látky (VOC) a amoniak. Určité problémy by mohly nastat se splněním národního emisního stropu pro oxidy dusíku.

K hlavním problémům kvality ovzduší v současné době patří znečištění ovzduší suspendovanými (prašnými) částicemi, přízemním ozonem a polycyklými aromatickými uhlovodíky (PAH).

Nadlimitní koncentrace přízemního ozonu jsou opakovaně zjišťovány na naprosté většině území České republiky. Překročení dlouhodobého emisního cíle bylo v roce 2007 zaznamenáno v každém státě EU27.

Znečištění ovzduší suspendovanými částicemi a PAH je problémem zejména v průmyslových a dopravně zatížených oblastech, ale i v malých sídlech. Nadlimitním koncentracím suspendovaných částic velikostní frakce PM_{10} a PAH (vyjádřeným jako benzo(a)pyren) je každoročně vystavena významná část populace České republiky.



ODKAZY A DALŠÍ INFORMACE

- ☉ Bližší informace o emisní bilanci a kvalitě ovzduší
Český hydrometeorologický ústav – <http://www.chmi.cz>
- ☉ Informace k problematice vlivu znečištěného ovzduší na lidské zdraví
Státní zdravotní ústav – <http://www.szu.cz>
- ☉ Právní předpisy vztahující se k problematice ochrany ovzduší
Ministerstvo životního prostředí – <http://www.mzp.cz>
- ☉ Dotace pro omezování emisí a zlepšování kvality ovzduší
Operační program Životní prostředí – <http://www.opzp.cz>
- ☉ Znečištění ovzduší v Evropě
Evropská informační a pozorovací síť pro životní prostředí (EIONET) – <http://airclimate.eionet.europa.eu>
- ☉ Komplexní informace o životním prostředí Evropy
Evropská agentura pro životní prostředí
– <http://www.eea.europa.eu>, <http://local.cs.eea.europa.eu>



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

© 2008, CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Grafický design: Daniela Řeháková

Tisk: Studio Press s.r.o.

Kontakt:

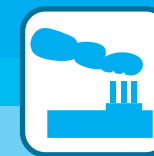
CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Líšeňská 8, 100 05 Praha 10
www.cenia.cz, info@cenia.cz, tel.: +420 267 225 340

Publikace vznikla za finanční podpory Státního fondu životního prostředí České republiky.

Vytištěno na papíře vyrobeném bez použití chloru.



Ovzduší



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



EMISE ZÁKLADNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK

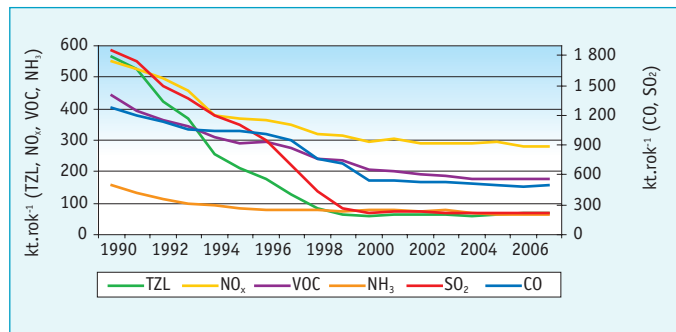
V České republice patří mezi základní znečišťující látky tuhé znečišťující látky (TZL), oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), těkavé organické látky (VOC) a amoniak (NH₃). Údaje o emisích těchto látek jsou evidovány v databázi Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO). Restrukturalizace národní ekonomiky, zpřísnění právních předpisů a následná realizace opatření na ochranu ovzduší (odsiřování, denitrifikace a odprašení hlavních zdrojů, záměna paliv) vedly v průběhu devadesátých let k zásadnímu poklesu emisí všech základních znečišťujících látek, a to o 50 % (NO_x) až téměř 90 % (TZL, SO₂). V současné době se jako problematický jeví rostoucí trend emisí TZL a NO_x z mobilních a malých („obtížně regulovatelných“) zdrojů.

Pro Českou republiku jsou, v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2001/81/ES, stanoveny národní emisní stropy k roku 2010 pro NO_x, SO₂, VOC a NH₃.

S ohledem na současný nevyhovující stav kvality ovzduší a vzhledem k přijetí Tematické strategie o znečišťování ovzduší členskými státy, přijala Česká republika i opatření ke snížení znečišťování ovzduší suspendovanými částicemi PM₁₀ a PM_{2,5}, benzo(a)pyrenem a NO_x. Pro PM_{2,5} bude pravděpodobně stanoven emisní strop k roku 2020. Jak vyplývá z emisní projekce Českého hydro-meteorologického ústavu, Česká republika národní emisní stropy k roku 2010 s velkou pravděpodobností dodrží; určité problémy se mohou objevit s dodržím emisního stropu pro oxidy dusíku.

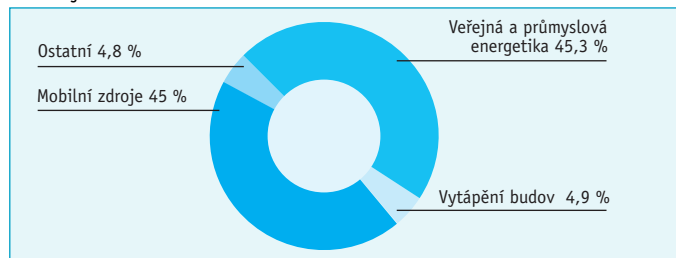
● Vývoj emisí vybraných znečišťujících látek [kt.rok⁻¹], 1990–2007

Zdroj: ČHMÚ



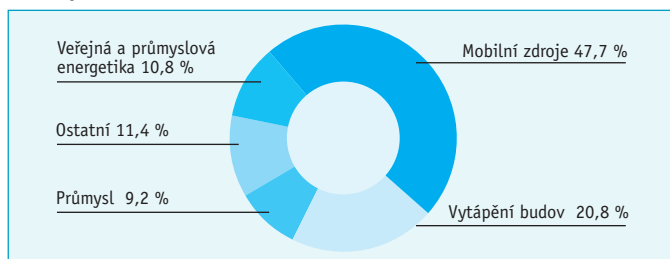
● Podíl jednotlivých zdrojů na emisích NO_x [%], 2007

Zdroj: ČHMÚ



● Podíl jednotlivých zdrojů na emisích TZL [%], 2007

Zdroj: ČHMÚ



KVALITA OVZDUŠÍ

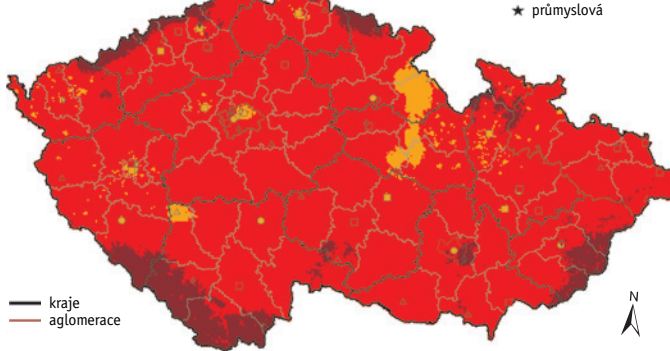
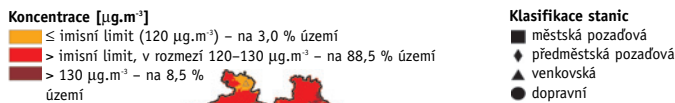
V devadesátých letech dvacátého století byl v České republice patrný klesající trend ve znečištění ovzduší oxidem siřičitým, suspendovanými částicemi, a oxidy dusíku. Na přelomu tisíciletí došlo k zastavení klesajícího trendu a koncentrace uvedených znečišťujících látek v ovzduší nyní spíše stagnují, nebo dokonce mírně vzrůstají. Občasné výkyvy jsou dány především meteorologickými a rozptylovými podmínkami.

K hlavním problémům kvality ovzduší v současné době patří znečištění ovzduší suspendovanými částicemi, přízemním ozonem a PAH (vyjádřenými jako benzo(a)pyren).

Nadlimitní koncentrace ozonu jsou opakovaně zjišťovány na většině území ČR. V letech 2001–2007 (klouzavý průměr za tříleté období) se jednalo o 70–97 % území ČR. V roce 2007 bylo nadlimitním koncentracím ozonu vystaveno 85 % obyvatel ČR.

● Pole 26. nejvyššího maximálního denního 8hodinového klouzavého průměru koncentrace ozonu v průměru za 3 roky, 2005–2007

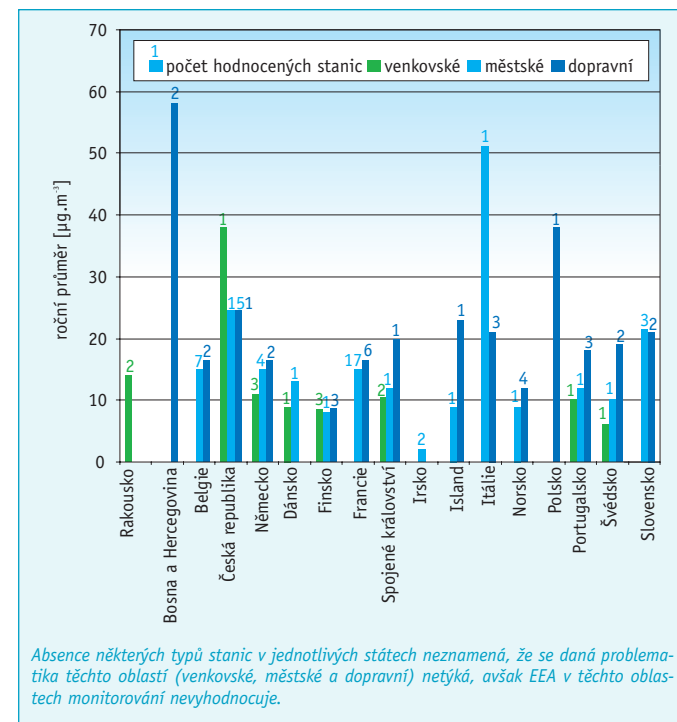
Zdroj: ČHMÚ



Znečištění ovzduší suspendovanými částicemi a PAH je problémem zejména v průmyslových a dopravně zatížených oblastech, ale i v malých sídlech v zimním období, pokud domácnosti topí tuhými palivy. Působení nadlimitních koncentrací suspendovaných částic velikostní frakce PM₁₀ je každoročně vystavena významná část populace ČR – v rozmezí let 2001–2007 se jednalo o 25–67 % obyvatel ČR. V roce 2007, kdy obecně došlo ke zlepšení kvality ovzduší díky meteorologickým podmínkám, nebyl 24hodinový imisní limit pro ochranu zdraví dodržen na 6,3 % území ČR a působení nadlimitních koncentrací bylo vystaveno 32 % obyvatel. V případě PAH byl v roce 2007 cílový imisní limit pro benzo(a)pyren překročen na 4,9 % území ČR, kde ale žije 51 % obyvatel.

● Koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, roční průměr] ve vybraných státech Evropy, 2004

Zdroj: EEA (Evropská agentura pro životní prostředí)



Odhaduje se, že v důsledku negativního působení prašných částic PM₁₀ na lidské zdraví došlo v zemích EU27 v roce 2007 ke zkrácení očekávané délky života v průměru o 9 měsíců. V České republice je nejvíce zatíženou oblastí východní část Moravskoslezského kraje, Praha, Brno a většina velkých měst.

K nejvíce zatíženým oblastem v rámci EU patří státy Beneluxu, Polsko, Česká republika, Maďarsko, Itálie (Páderská nížina) a jižní Španělsko. Nejvyšší koncentrace ve městech byly zaznamenány v Belgii, Bulharsku, České republice, Řecku, Maďarsku, Itálii, Lucembursku, Nizozemsku, Polsku, Portugalsku, Rumunsku, Španělsku a v pobaltských státech.