

Aktuální stav ovzduší v ČR a na Jesenicku

Vláda 12. listopadu tohoto roku schválila Zprávu o životním prostředí za rok 2013 (k dispozici na www.mzp.cz), v níž se konstatuje, že stav životního prostředí jako celku se mírně zlepšil, avšak samotná kvalita ovzduší v ČR se nezlepšuje.

Zatímco např. imise oxidů dusíku a síry, NH₃, CO nebo VOC a dalších látek dlouhodobě klesají, nejproblematictější znečišťující látky, které mají významný vliv na zdraví obyvatel a životní prostředí a jejichž množství v ovzduší neklesá, jsou v současnosti zejména **prachové částice** a dále polycyklické aromatické uhlovodíky, vyjádřené **benzo(a)pyrenem**.

Největším producentem emisí těchto dvou druhů sledovaných látek v ovzduší je jednoznačně spalování paliv v domácích topeništích, zejména starých typech kotlů.

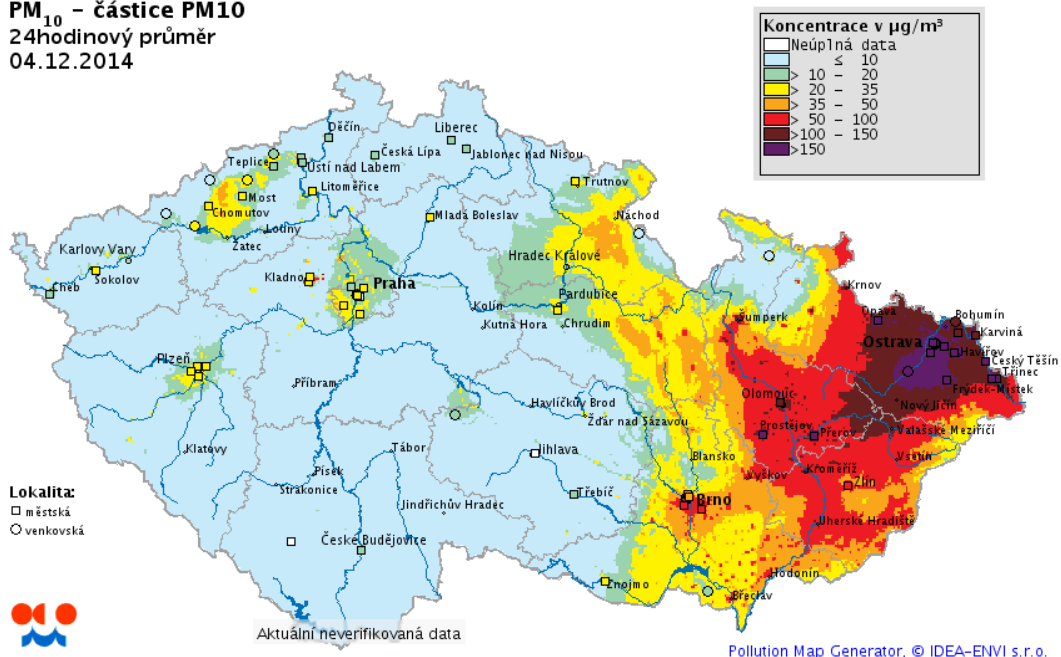
PRACHOVÉ ČÁSTICE

V oblastech s překročenými imisními limity pro **prachové částice** o aerodynamickém průměru menším než 10 µm (odborně „suspendované částice PM₁₀“) žije zhruba **jedna třetina** obyvatel ČR. Tyto částice mohou být tvořeny různými chemickými složkami a jejich vliv na lidské zdraví a životní prostředí se odvíjí od jejich složení, mohou obsahovat těžké kovy nebo polycyklické aromatické uhlovodíky. **Vytápění domácností** produkuje největší procento (přibližně 41 %) těchto prachových částic. Situace je dlouhodobě nejhorší na Ostravsku.

Z dat, naměřených na měřicí stanici ČHMÚ v Jeseníku, vyplývá, že od ledna do začátku prosince 2014 (do doby psaní tohoto článku) byl překročen imisní limit prachových částic PM₁₀ v Jeseníku 12x (povolený počet překročení je 35x ročně), z toho byl emisní limit nejčastěji překročen v březnu a pak v podzimních a zimních měsících. Jeseník patří spíše k oblastem s nižším emisním zatížením PM₁₀. Z uvedených hodnot kromě dvou dnů v lednu, kdy hodnota dosahovala k 80-90 µg/m³, byly naměřené hodnoty v podstatě pouze mírně nad limitem – kolem 50 - 60 µg/m³ (imisní limit je 50 µg/m³). Pro porovnání - na Ostravsku byly hodnoty za stejné období překročeny 80-100x, přičemž maximální koncentrace dosahují až 200 a více µg/m³.

Na začátku prosince (4. 12.) roku 2014 byla vyhlášena smogová situace v Moravskoslezském a Olomouckém kraji z důvodu vysokých koncentrací těchto suspendovaných částic PM₁₀, zvýšené koncentrace těchto částic ve volném ovzduší se vyskytovaly na celém území Olomouckého kraje, s výjimkou okresu Jeseník. V uvedené době vypadala situace tak, jak znázorňuje mapa ze 4. 12. 2014.

PM₁₀ – částice PM10
24hodinový průměr
04.12.2014



Mapa znázorňuje 24hodinový průměr PM₁₀ v době vyhlášení smogové situace pro Moravskoslezský a Olomoucký kraj. Zdroj ČHMÚ (www.chmu.cz)

Další aktuální informace i pro další znečišťující látky, a to i zpětně, můžete najít na stránkách ČHMÚ www.chmu.cz v záložce Ovzduší, odkaz Mapy znečištění.

VLIV NA ZDRAVÍ

„**Krátkodobé zvýšení denních koncentrací** suspendovaných částic frakce PM₁₀ se podílí na nárůstu celkové nemocnosti i úmrtnosti, zejména na onemocnění srdce a cév, na zvýšení počtu osob hospitalizovaných pro onemocnění dýchacího ústrojí, zvýšení kojenecké úmrtnosti, zvýšení výskytu kašle a ztíženého dýchání – zejména u astmatiků.

Dlouhodobě zvýšené koncentrace mohou mít za následek snížení plicních funkcí u dětí i dospělých, zvýšení nemocnosti na onemocnění dých. ústrojí, výskyt symptomů chronického zánětu průdušek a vyšší úmrtnost na choroby srdce a cév (zvláště u starých a nemocných osob) a pravděpodobně i na rakovinu plic. Tyto účinky bývají uváděny i u průměrných ročních koncentrací nižších než 30 µg.m³.

Zdroj: SZÚ 2014. Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší. Odborná zpráva za rok 2013, zkráceno.

BENZO(A)PYREN

V oblasti překročení limitních koncentrací karcinogenního benzo(a)pyrenu je situace ještě horší. Jeho nadlimitním koncentracím jsou v ČR vystaveny dvě třetiny obyvatel. Jejich největším producentem je rovněž lokální vytápění domácností, které produkuje v tomto případě téměř 90 % veškerých emisí.

Hlavní příčinou takto vysokého podílu je spalování pevných paliv, především uhlí, v kotlích starších typů (odhořivací, prohořivací). Podle odborných odhadů tvoří odhořivací a prohořivací kotle až 85 % všech zařízení na spalování pevných paliv v domácnostech. Také to je jeden z důvodů, proč nový zákon o ochraně ovzduší

z roku 2012 přináší velké změny právě v oblasti prodeje a používání kotlů v domácnostech. Jedním z opatření je zákaz prodeje nejméně ekologických kotlů 1. a 2. emisní třídy, který platí od začátku roku 2014, kotle 3. emisní třídy nebude možné koupit od roku 2018 a od září roku 2022 nebude možné ani kotle 1. a 2. emisní třídy za určitých podmínek v domácnostech provozovat.

V Jeseníku je situace s koncentracemi benzo(a)pyrenu dle informací ČHMÚ také zhoršená, nicméně kvůli nízkému počtu měřících stanic je toto měření zatíženo největší chybou.

VLIV NA ZDRAVÍ

Vlivy na zdraví benzo(a)pyrenu jsou velice různorodé. Nejčastěji se uvádí prokázaná karcinogenita, dále imunotoxicita, genotoxicita, reprodukční toxicita, dále riziko snížení porodní váhy a nitroděložní růstové retardace, zvýšená nemocnost dětí a ovlivnění plodnosti, a to zejména v oblastech s dlouhodobě zvýšenými koncentracemi polycyklických aromatických uhlovodíků, jehož je benzo(a)pyren významný představitel.

ZÁVĚREM

Jeseník z hlediska emisní situace prachových částic patří spíše k oblastem méně problémovým, překročení imisních limitů nepřesahuje povolený počet. Nicméně největší zdroj těchto znečištění – lokální topeniště, a to zejména s použitím starých typů kotlů – mohou v obdobích špatných rozptylových podmínek, i když spíše krátkodobě a v zimních měsících, trápit obce i v našem okrese. Na mapách znečištění ČHMÚ je navíc vidět vyšší znečištění v příhraničních oblastech s pravděpodobným ovlivněním polskými sousedy.

Lokální topeniště jsou také nejvýznamnějším zdrojem benzo(a)pyrenu, jehož měření je zatíženo vzhledem k počtu stanic největší nejistotou měření, v současnosti je však jedním z nejproblematictějších látek v oblasti ochrany ovzduší.

Vzhledem k výše uvedenému právě ukázněné topení pouze povolenými palivy, v případě dřeva pouze suchým dřevem a v žádném případě odpady, je tou hlavní cestou, jak můžeme ovlivnit čistotu našeho ovzduší, a tím i naše zdraví a životní prostředí.

Ing. Jana Kamlerová
Městský úřad Jeseník
odbor životního prostředí