

Zdravotní rizika znečištění ovzduší

Lokální topeniště v rodinných domcích a bytových domech znečišťují ovzduší zejména klasickými škodlivinami jako jsou tuhé znečišťující látky, oxid siřičitý, oxidy dusíku nebo oxid uhelnatý, ale také těžkými kovy a organickými látkami včetně karcinogenních polycyklických aromatických uhlovodíků. Zejména při zhoršených rozptylových podmínkách tak může docházet k výskytu zdravotně významných koncentrací škodlivin v ovzduší.

Zvláštní kapitolou z hlediska tvorby emisí nebezpečných látek je spalování odpadů v domácnostech s lokálními topeništi na pevná paliva. Při spalování komunálních odpadů v domácnostech vznikají vedle klasických škodlivin ve zvýšené míře vysoce toxické nebo karcinogenní látky uvedené v následující tabulce. Tyto látky mají zásadní vliv na zdraví obyvatel a zejména dětí již při velice nízkých koncentracích.

Škodlivina	Zdravotní riziko pro člověka
CO (oxid uhelnatý)	při vysoké koncentraci působí blokádu hemoglobinu a dochází k buněčné hypoxii, nebezpečí u lidí trpících srdečními chorobami
VOC (těkavé organické látky)	řada sloučenin s rozdílnou zdravotní závažností. Zdravotně rizikové jsou zejména aromatické uhlovodíky, mezi které patří sloučeniny klasifikované jako prokázané nebo pravděpodobné karcinogeny pro člověka. Např. benzen způsobuje myeloblastickou a erytroblastickou leukemii
NOx (oxidy dusíku – NO, NO ₂)	štiplavý zápach (NO ₂), zvýšení činnosti plicních enzymů, zvyšuje nebezpečí vzniku plicního edému (astmatici), nebezpečí změny plicních funkcí
SO ₂ (oxid siřičitý)	dráždivý zápach, způsobují akutní i chronickou bronchitidu, ovlivňují smyslové a dýchací funkce, snížení plicních funkcí u dětí, zvýšení respiračních chorob u dospělých
TZL (tuhé znečišťující látky)	usazují se v plicních sklípcích, tvoří kondenzační jádra, která umožňují přenos na ně vázaných škodlivin (těžké kovy a různé uhlovodíky) do lidského dýchacího systému. Nebezpečné jsou zejména frakce pod 10 µm (PM ₁₀), obzvláště pak prachové částice okolo 2,5 µm (PM _{2,5}).
TK (těžké kovy)	arzén: ovlivnění metabolismu tuků a cukrů, bolesti hlavy, závratě, poruchy trávení až křeče v břiše, ekzémy, vřidky. Nikl: alergické kožní reakce, podráždění nosní sliznice, nebezpečí u astmatiků.

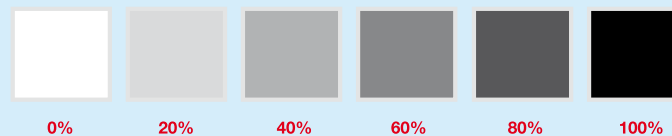
Škodlivina	Zdravotní riziko pro člověka
PCDD/PCDF (polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany)	již při nízké koncentraci poškozuje periferní nervy, játra, způsobuje poruchy jmetabolismu tuků, silně mutagenní a karcinogenní
PCB (polychlorované bifenylly)	již při nízké koncentraci poškozuje a dráždí dýchací cesty, spojivky, způsobuje poškození jater, podporuje nádorové onemocnění
PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky, např. benzo(a)pyren) Ostatní aromatické uhlovodíky (např. Styren, Benzen, Fenol)	již při nízké koncentraci poškozuje dráždí sliznice, mutagenní, karcinogenní (rakovina plic) způsobuje útlum centrální nervové soustavy (CNS), dráždí dýchací cesty, poškozuje kostní dřev, poruchy krve tvorby, očních nervů
Chlor, Fluor - benzeny	již při nízké koncentraci poškozuje dýchací cesty a kůži, dráždí oči, vyvolává bolesti hlavy a závratě, poškozuje ledviny a játra, vyvolává změny krevního obrazu
TK (těžké kovy, např. As, Cd, Cr, Hg, Pb)	As: ovlivnění metabolismu tuků a cukrů, bolesti hlavy, závratě, poruchy trávení až křeče v břiše, ekzémy, vřidky; Cd: pálení v hrdle a sucho v ústech, poruchy ledvin, Cd zaměnitelný v těle za Ca = nebezpečí postižení kostí; Cr: ovlivňuje dýchací cesty, dráždí kůži, vyvolává ekzémy, karcinogen plic; Hg: poškození CNS, poškození kůže, poškození zažívacích traktů, nebezpečí par rtuti; Pb: vliv na krve tvorbu, poškození periferní nervový systém, reprodukční funkce
HCN (kyanovodík)	inhibuje (utlumuje) více než 40 enzymů a tím znemožňuje tkáňové dýchání

Komunální odpady je možno bezpečně spalovat pouze za vysokých teplot ve spalovnách komunálních odpadů s odpovídajícím filtračním zařízením. Proto je nikdy nespalujte v domácnostech!

Znečišťovat životní prostředí není beztestné

Zákon o ochraně ovzduší ukládá povinnost všem fyzickým a právnickým osobám omezovat a předcházet znečišťování ovzduší. Nařizuje také spalování jen takových látek, které určí výrobce zařízení. Mimo to je na území Ostravy zakázáno v malých zdrojích spalování energetického hnědého uhlí, lignitu, uhelných kalů a proplátek. Jednou z povinností provozovatelů malých spalovacích zdrojů je dodržovat přípustnou tmavost kouře a přípustnou míru obtěžování zápachem a neobtěžovat kouřem a zápachem osoby ve svém okolí a obydlené oblasti. Magistrát města Ostravy se proto rozhodl zahájit důsledné kontroly a následně postihovat osoby porušující povinnosti vyplývající z předpisů na ochranu ovzduší. Kontroly budou provádět pracovníci úřadů městských obvodů a strážníci městské policie, kteří budou vybaveni jednoduchými kontrolními testem pro stanovení tmavosti kouře pomocí Ringelmannovy stupnice.

Provozní Ringelmannova stupnice v %



Za porušení předpisů na úseku ochrany ovzduší může být uložena provozovatelům malých zdrojů pokuta do 10.000,- Kč dle přestupkového zákona nebo až 150.000,- Kč dle zákona o ochraně ovzduší!

Co dělat pro čisté ovzduší a kde na to vzít?

Příspěvek ke snížení znečištění ovzduší a tím ke kvalitnějšímu životnímu prostředí může každý z nás. Zásadním faktorem pro snížení znečištění ovzduší je výběr paliva a instalace moderních kotlů s vysokou účinností. Preferovaným palivem by měl být zemní plyn, naopak nekvalitní hnědé uhlí by mělo být jako palivo vyloučeno.

Jako obecné zásady pro hospodárný provoz kotlů a nízkou tvorbu emisí jsou důležitá následující opatření:

- Používejte moderní kotel s vysokou účinností
- Spalujte v kotli pouze předepsané palivo
- Provozujte kotel pouze na projektovaný výkon
- Pravidelně čistěte komín (u kotle na pevná paliva)
- Nechte si pravidelně seřadit spalovací zařízení

Důležitým faktorem pro ochranu ovzduší jsou rovněž úspory ve spotřebě tepla a tím rovněž v potřebě spalování paliv. Úspory mají dvojitý efekt. Dojde ke snížení znečištění ovzduší a zároveň uspoříte peníze za neprotopené palivo. Zvláště v řadě starších budov značná část tepla uniká zejména špatně izolovanými zdi i okny.

Snížení spotřeby tepla u starších budov přináší zejména následující opatření:

- Stará okna nahraďte novými s izolačním dvojsklem
- Izolujte stěny budov (snížíte spotřebu energie o 15 - 30 %)
- Zateplete střechu (snížíte spotřebu energie až o 10 %)
- Zateplete podlahy (snížíte spotřebu energie až o 6 %)
- Pro ohřev vody instalujte solární panely

Možnosti získání dotace na modernizaci spalovacích zdrojů pro individuální bydlení

Program Zelená úsporám	
Oblast podpory	Platnost
A. Úspora energie na vytápění <ul style="list-style-type: none"> • A.1. Celkové zateplení • A.2. Dílčí zateplení 	Platnost od 1. dubna 2009 do 31. prosince 2012 Změna od 17. srpna 2009 dle Směrnice č. 9/2009 vydané Ministerstvem životního prostředí ČR.
B. Výstavba v pasivním energetickém standardu	
C. Využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a přípravu teplé vody <ul style="list-style-type: none"> • C.1. Výměna neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla • C.2. Instalace nízkoemisních zdrojů na biomasu a účinných tepelných čerpadel do novostaveb • C.3. Instalace solárně-termičkových kolektorů 	
D. Dotační bonus za vybrané kombinace opatření - některé kombinace opatření jsou zvýhodněny dotačním bonusem (pouze při současném podání žádosti a maximálně jednou pro daný objekt i při využití více z uvedených kombinací)	
www.zelenausporam.cz	

Informujte se, jaké zvolit vhodné opatření směřující ke zlepšení kvality ovzduší ve vaší lokalitě!