

## VZNIK SMOGOVÝCH SITUACÍ V OLOMOUCI

V Olomouci vznikají smogové situace především v chladném období roku, zejména od října do března roku následujícího (tzv. zimní smog). Předpokladem pro vznik zimní smogové situace je meteorologický jev zvaný inverze.

**INVERZNÍ STAV** představuje situaci, kdy teplota vzduchu s rostoucí nadmořskou výškou neklesá, ale naopak stoupá. Vrstva studeného vzduchu zůstává přikryta pokličkou teplého vzduchu.

Při inverzi dochází k tomu, že se ve spodní vrstvě studeného vzduchu hromadí škodliviny ze zdrojů znečištění ovzduší. V Olomouci se jedná zejména o spalinu z lokálních topeníšť a výfukové plyny automobilů.

Tím, že se uvedené škodliviny nemohou rozptýlit do vyšších vrstev, vzniká smogová situace. Ta je spojena v Olomouci zejména s vysokými koncentracemi suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> (prachové částice), dále pak s vyššími koncentracemi oxidu siřičitého a oxidu dusičitého.

## KDE NAJDU INFORMACE O AKTUÁLNÍM STAVU ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ?

Měření imisí probíhá v Olomouci na 3 měřících stanicích s online výstupy:

1. Velkomoravská, kód MOLV, provozovatel Město Olomouc
2. Hejčín, kód MOLJA, majitel ČHMÚ
3. Šmeralova, kód MOLSA, majitel ZÚ-Ostrava

### Aktuální data z měřící stanice Velkomoravská



- na webu města Olomouce  
<http://89.185.253.76:81/ovzdusi-olomouc/>

### Aktuální data z měřících stanic Hejčín a Šmeralova



- na webu Českého hydrometeorologického ústavu  
[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web\\_generator/actual\\_hour\\_data\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/actual_hour_data_CZ.html)

### Aplikace pro mobilní telefony o kvalitě ovzduší ve vaší lokalitě



- na webu společnosti Čisté nebe  
<http://www.smogalarm.cz>

### Informace o monitoringu ovzduší v Olomouci



- na webu města Olomouce  
<https://www.olomouc.eu/obcan/bezpecnost/monitoring-ovzdusi>

### Doporučení týkající se zdraví



- na webu Státního zdravotního ústavu  
<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/smogova-situace-co-muzeme-udelat>

#### Vydavatel:

Statutární město Olomouc  
Odbor životního prostředí  
(c) 2017

[www.olomouc.eu](http://www.olomouc.eu)



## CO DĚLAT

# V PŘÍPADĚ SMOGOVE SITUACE?

### CO JE SMOGOVÁ SITUACE?

Smogová situace je stav mimořádně znečištěného ovzduší, kdy dochází k překročení zákonem stanovené hodnoty aspoň jednou ze sledovaných znečišťujících látek (oxid siřičitý, oxid dusičitý, suspendované částice PM10, troposférický ozon).

### JAKÉ JSOU TYPY SMOGOVÝCH SITUACÍ?

ZIMNÍ TYP – vzniká nejčastěji v chladném období roku při inverzi za chladného počasí a bezvětří. Je spojená s vysokými koncentracemi oxidu siřičitého, oxidu dusičitého a prachu. Přispívá k ní zejména topení tuhými palivy a doprava.

LETNÍ TYP – vzniká za horkého a suchého počasí v teplé části roku při dlouhotrvajících teplotách přesahujících 30 °C. Je spojená s vysokými koncentracemi přízemního ozónu. Přispívá k ní zejména doprava.

### JAK JE VYHLAŠOVÁNA SMOGOVÁ SITUACE?

Vznik smogové situace a její ukončení vyhlašuje Ministerstvo životního prostředí prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) ve veřejně přístupném informačním systému a v médiích.

# VLIV ZNEČIŠTĚNÉHO OVZDUŠÍ NA LIDSKÝ ORGANISMUS

Znečištění ovzduší je jedním z významných faktorů, které mají vliv na lidské zdraví. Škodliviny v ovzduší se projevují zvýšeným počtem onemocnění srdce a oběhového systému, dýchacích problémů a nárůstem nádorových onemocnění.

Zvláštní riziko představuje spalování komunálních odpadů v domácnostech, zvláště např. plastů, gumy, umělých tkanin, lakovaného dřeva nebo olejů. Při spalování těchto odpadů vznikají vedle klasických škodlivin ve zvýšené míře vysoce toxicke a karcinogenní látky. Tyto mají zásadní vliv na zdraví obyvatel a zejména dětí již při velice nízkých koncentracích.

## Nikdy nespalujte v domácnostech komunální odpady!

## VLIV NA ZDRAVÍ PŘI SMOGOVÝCH SITUACÍCH

Mezi skupiny obyvatel zvláště citlivé na zvýšené koncentrace znečišťujících látek při smogových situacích se řadí zejména malé děti, senioři, těhotné ženy a osoby s rozvinutým zdravotním postižením dýchacího ústrojí (chronický i akutní), dále pak nemocní s chorobami kardiovaskulárního systému a diabetici.

### KRÁTKODOBÉ ZVÝŠENÍ DENNÍCH KONCENTRACÍ

Může způsobovat dráždění očních spojivek, dráždění dýchacích cest, častější výskyt kaše a ztíženého dýchání zejména u astmatiků.

### DLOUHODOBÉ VÝZNAMNÉ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

Může zvyšovat nemocnost dýchacího ústrojí a srdečně-cévního systému, ovlivňovat imunitu, porodní váhu, růst plodu a podobně.

## DOPORUČENÍ PŘI VZNIKU SMOGOVÉ SITUACE

### SNÍŽENÍ EXPOZICE ZNEČIŠTUJÍCÍM LÁTKÁM

- ☒ V případě zimního smogu omezte pobyt venku v době mezi 6–10 hod. a 16–20 hod., v případě letního smogu mezi 11–17 hod.
- ☒ Omezte zvýšenou fyzickou zátěž ve venkovním prostředí spojenou se zvýšenou frekvencí dýchání (fyzická práce, sport).
- ☒ Větrejte pouze krátce a intenzivně několik minut 3x až 4x denně, nezdržujte se v zakouřených místnostech.
- ☒ Zahajte včasnou a účinnou léčbu při prvních příznacích onemocnění, zejména pak dýchacího ústrojí.

### SNÍŽENÍ PRODUKCE ZNEČIŠTUJÍCÍCH LÁTEK

- ☒ Vyhněte se činnostem zhoršujícím kvalitu vzduchu v místnosti (kouření, používání barev, laků, rozpouštědel, sprejů apod.).
- ☒ Nepoužívejte krbová topeníště a nespalujte dřevo ani jiný rostlinný materiál na otevřených ohništích.
- ☒ Dejte přednost městské hromadné dopravě před autem.
- ☒ Nepřetápejte obytné místnosti, resp. zkuste snížit teplotu vytápění obytných místností o 1–2 °C oproti obvyklé úrovni, a to především při topení tuhými palivy.

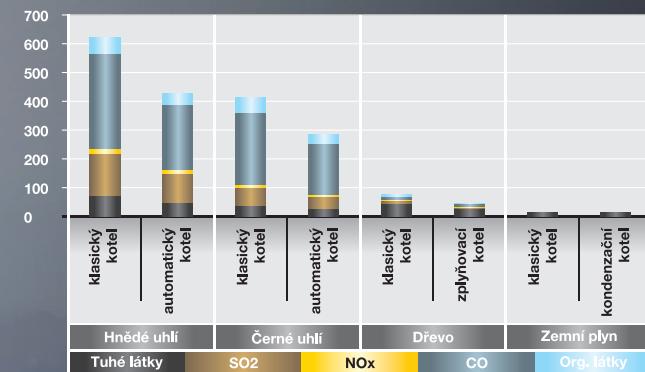
### SLEDOVÁNÍ INFORMACÍ

- ☒ Sledujte informace o aktuálním stavu znečištění ovzduší na internetu a ve sdělovacích prostředcích, kde jsou vyhlašována varování a pokyny ČHMÚ.

## JAK MŮŽU PŘISPĚT KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ V OLOMOUCI ?

Přispět ke snížení znečištění ovzduší mohou zejména majitelé domů s vlastním vytápěním. Zásadním faktorem je výběr paliva a instalace moderních kotlů s vysokou účinností. Preferovaným palivem by měl být zemní plyn, naopak hnědé uhlí by mělo být palivo vyloženo.

Emise škodlivin do ovzduší z vytápění průměrného rodinného domu (kg/rok)



### ZÁSADY PRO HOSPODÁRNÝ PROVOZ KOTLŮ A NÍZKOU TVORBĚ EMISÍ:

- 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 seřídit spalovací zařízení

Důležitým faktorem pro ochranu ovzduší jsou rovněž úspory ve spotřebě tepla a tím rovněž v potřebě spalování paliv. Úspory mají dvojí efekt. Dojde ke snížení znečištění ovzduší a zároveň uspoříte peníze za neprotopené palivo.

Snižení spotřeby tepla u starších domů přináší zejména nahrazení starých oken novými, izolace stěn budovy, zateplení střechy a zateplení podlah.

Pro snížení negativního vlivu z dopravy dejte přednost veřejné, pěší nebo cyklo dopravě před jízdou autem.