

Jak pracuje smogový varovný a regulační systém?

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) provozuje na základě pověření Ministerstvem životního prostředí Smogový regulační systém (SVRS). Informace, které systém poskytuje, slouží jednak k informaci o výskytu situace se zvýšenými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší a jednak k regulaci (omezení) vypouštění znečišťujících látek ze zdrojů, které významně ovlivňují kvalitu ovzduší daného území. Mezi sledované látky patří zejména suspendované částice PM_{10} (částice o efektivní velikosti do $10\ \mu m$) a dále oxid siřičitý (SO_2), oxid dusičitý (NO_2) a troposférický ozon O_3 .

Provoz SVRS je od 1. září 2012 nově upraven zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který přinesl níže popsané organizační i funkční změny systému.

1. **Za vydávání informace, varování a regulace ve všech oblastech zodpovídá ČHMÚ**, tj. provoz krajských a místních regulačních řádů (ve smyslu dřívější legislativy) byl sjednocen s ústředním (celorepublikovým) regulačním řádem.

2. **Území České republiky bylo pro účely SVRS rozděleno do 15 oblastí pro částice PM_{10} (resp. 14 oblastí pro oxid siřičitý a oxid dusičitý)**, které převážně kopírují území jednotlivých krajů. Ve dvou případech vymezená oblast zahrnuje území dvou krajů (zóna Severovýchod a zóna Střední Morava). S ohledem na místní podmínky je samostatně vyčleněna aglomerace Brno a Moravskoslezský kraj byl rozdělen na Třinecko, aglomeraci Ostrava/Karviná/Frydek-Místek bez Třinecka a zónu Moravskoslezsko.

Seznam reprezentativních stanic, podle jejichž měření jsou informace a regulace vydávány, je zveřejněn ve Věstníku MŽP 9/2012. Mezi reprezentativní stanice byly vybrány automatizované stanice klasifikované téměř výhradně jako pozadřové, v některých případech byly zvoleny i dopravní stanice a to pouze tehdy, lze-li u nich v případě smogových situací lokální vliv dopravy zanedbat.

3. Stanovena je tzv. **informativní prahová hodnota** (podle dřívější legislativy tzv. zvláštní imisní limit pro vyhlášení signálu upozornění), při jejímž překročení je vyhlášována smogová situace a dále tzv. **regulační prahová hodnota** (podle dřívější legislativy tzv. zvláštní imisní limit pro vyhlášení signálu regulace), po jejímž překročení se přistupuje k regulaci vybraných zdrojů znečišťování. Pro přízemní ozon je namísto regulační prahové hodnoty stanovena **varovná prahová hodnota**, po jejímž překročení je obyvatelstvo varováno před výskytem vysokých přízemních koncentrací ozonu.

4. **Smogová situace je nově definována** jako stav mimořádně znečištěného ovzduší jednou ze sledovaných látek, ke kterému dochází již při překročení informativní prahové hodnoty (úplná citace zákona viz níže), zatímco podle dřívější legislativy byla smogová situace vyhlášována až při vyhlášení signálu regulace.

5. **Upraveny byly zejména podmínky pro vyhlásování a odvolávání signálů pro suspendované částice PM_{10}** (úplná citace zákona viz níže).

Smogová situace se při splnění dalších podmínek stanovených v zákoně pro dané území vyhláší v případě, že 24hodinová průměrná koncentrace suspendovaných částic PM_{10} překročila hodnotu $100\ \mu g \cdot m^{-3}$ ve dvou po sobě následujících dnech, tj. klouzavá 24hodinová průměrná koncentrace PM_{10} byla překročena ve 25 po sobě následujících hodinách.

Regulace se při splnění dalších podmínek stanovených v zákoně pro dané území vyhláší v případě, že 24hodinová průměrná koncentrace suspendovaných částic PM_{10} překročila hodnotu $150 \mu g \cdot m^{-3}$ ve třech po sobě následujících dnech, tj. klouzavá 24hodinová průměrná koncentrace PM_{10} byla překročena ve 49 po sobě následujících hodinách.

Dále citace zákona 201/2012 Sb.

Smogová situace (§10 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší)

(1) Smogová situace je stav mimořádně znečištěného ovzduší, kdy úroveň znečištění oxidem siřičitým, oxidem dusičitým, částicemi PM_{10} nebo troposférickým troposférickým ozonem překročí některou z prahových hodnot uvedených v příloze č. 6 k tomuto zákonu za podmínek uvedených v této příloze.

(2) Vznik smogové situace a její ukončení vyhláší ministerstvo neprodleně ve veřejně přístupném informačním systému a v médiích. Současně neprodleně informuje inspekci a dotčené krajské a obecní úřady a dotčené provozovatele stacionárních zdrojů, kterým byly uloženy zvláštní podmínky provozu podle odstavce 3.

(3) Pro případy překročení regulační prahové hodnoty podle přílohy č. 6 k tomuto zákonu stanovuje krajský úřad zvláštní podmínky provozu podle § 12 odst. 4 písm. g) pro stacionární zdroje, které v dané lokalitě významně přispívají k úrovni znečištění. Krajský úřad informuje ministerstvo bez zbytečného odkladu o aktuálním výčtu těchto zdrojů.

(4) Je-li to třeba, vydá obec pro případy vzniku smogové situace regulační řád. Regulační řád obsahuje opatření na omezení provozu silničních motorových vozidel. Regulační řád se nevydává, je-li zřejmé, že omezení provozu vozidel v obci nemůže přispět ke snížení úrovně znečištění. Regulační řád vydává obec formou nařízení⁵⁾ a zároveň o jeho vydání informuje ministerstvo. Odbornou pomoc při zpracování regulačních řádů poskytuje obcím ministerstvo.

(5) V případě, že je pro dané území stanovena nízkoemisní zóna podle § 14, jsou opatření na omezení provozu silničních motorových vozidel pro případ vzniku smogové situace stanovena jako zvláštní podmínky v rámci stanovení nízkoemisní zóny.

(6) Osoba, která provozuje televizní nebo rozhlasové vysílání, je povinna bez nároku na úhradu nákladů neprodleně a bez úprav obsahu a smyslu zveřejnit jí poskytnuté informace o riziku vzniku nebo o vzniku smogové situace a o jejím ukončení, a to na základě žádosti ministerstva.

Smogové situace a podmínky jejich vzniku a ukončení (Příloha č. 6 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší)

1. Informativní prahová hodnota pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a částice PM_{10}

Informativní prahová hodnota je považována za překročenou v případě, že alespoň na jedné měřící lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti minimálně $100 km^2$ překročila

a) hodinová průměrná koncentrace oxidu siřičitého hodnotu $250 \mu g \cdot m^{-3}$ ve třech po sobě následujících hodinách,

b) hodinová průměrná koncentrace oxidu dusičitého hodnotu $200 \mu g \cdot m^{-3}$ ve třech po sobě následujících hodinách, nebo

c) 24hodinová průměrná koncentrace částic PM₁₀ hodnotu 100 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve dvou po sobě následujících dnech

a zároveň je za posledních 6 hodin alespoň na polovině měřicích stanic reprezentativních pro danou oblast rostoucí trend hodinových koncentrací částic PM₁₀. Trend koncentrací částic PM₁₀ se vyhodnocuje z časové řady klouzavých 12hodinových průměrů hodinových koncentrací.

Seznam měřicích lokalit a jejich reprezentativnost pro konkrétní území v rámci zóny nebo aglomerace je stanoven ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

2. Regulační prahové hodnoty pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a částice PM₁₀

Regulační prahová hodnota je považována za překročenou v případě, že alespoň na polovině měřicích lokalit reprezentativních pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km² překročila

a) hodinová průměrná koncentrace oxidu siřičitého hodnotu 500 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve třech po sobě následujících hodinách,

b) hodinová průměrná koncentrace oxidu dusičitého hodnotu 400 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve třech po sobě následujících hodinách, nebo

c) 24hodinová průměrná koncentrace částic PM₁₀ hodnotu 150 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve třech po sobě následujících dnech

a zároveň je za posledních 6 hodin alespoň na polovině měřicích stanic reprezentativních pro danou oblast rostoucí trend hodinových koncentrací částic PM₁₀. Trend koncentrací částic PM₁₀ se vyhodnocuje z časové řady klouzavých 12hodinových průměrů hodinových koncentrací.

Seznam měřicích lokalit a jejich reprezentativnost pro konkrétní území v rámci zóny nebo aglomerace je stanoven ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

3. Informativní a varovná prahová hodnota pro troposférický ozon

Informativní prahová hodnota je považována za překročenou v případě, že alespoň na jedné měřicí lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km² překročila hodinová průměrná koncentrace troposférického ozonu hodnotu 180 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

Varovná prahová hodnota je považována za překročenou v případě, že alespoň na jedné měřicí lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km² překročila hodinová průměrná koncentrace troposférického ozonu hodnotu 240 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

4. Ukončení smogové situace

Smogová situace je ukončená, pokud na žádné měřicí lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km² není překročena žádná prahová hodnota, přičemž tento stav trvá nepřetržitě alespoň 12 hodin a na základě meteorologické předpovědi není očekáváno obnovení meteorologických podmínek podmiňujících smogovou situaci v průběhu 48 hodin následujících po poklesu úrovně znečištění pod prahové hodnoty.

Časový interval 12 hodin se zkracuje až na 3 hodiny v případě, že meteorologické podmínky nelze označit jako podmiňující smogovou situaci a podle meteorologické předpovědi je téměř vyloučeno, že v průběhu nejbližších 48 hodin takové podmínky opět nenastanou.