

Souhrn

Celé znění předběžného hodnocení naleznete na:

https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/mes_zpravy/Rocni_zprava_2020.pdf

Předběžné hodnocení kvality ovzduší v roce 2020

Rok 2020 byl z hlediska kvality ovzduší výjimečný, jak vyplývá i z hodnocení založeného na indexu kvality ovzduší (IKO). Kvalita ovzduší byla v roce 2020 převážně velmi dobrá až dobrá. Nejčastěji byla velmi dobrá až dobrá kvalita ovzduší zaznamenána v Jihočeském a Plzeňském kraji a v kraji Vysočina, nejméně často v aglomeraci O/K/F-M¹.

Koncentrace látek znečišťujících ovzduší (suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}, přízemní ozon (O₃), oxid dusičitý (NO₂), oxid siřičitý (SO₂) i oxid uhelnatý (CO) v roce 2020 opět poklesly a za hodnocené období 2010–2020² dosáhly svých minim. Některé látky (PM₁₀, a PM_{2,5} a NO₂) dosáhly minim na většině měřicích stanic i za celou historii měření, tj. od 90. let 20. století v případě PM₁₀ a NO₂, od roku 2004 v případě PM_{2,5}.

Na poklesu koncentrací látek znečišťujících látek ovzduší se významně podílel měsíc únor, kdy byly výjimečně měřeny velice nízké koncentrace. Tento měsíc byl z pohledu vlivu meteorologických podmínek velmi neobvyklý: převažovaly dobré rozptylové podmínky, mimořádně nadprůměrné teploty a nadnormální výskyt srážek, tj. kombinace tří zásadních faktorů silně snižující úroveň polutantů v ovzduší.

Rok 2020 byl z hlediska znečišťování ovzduší a následného rozptylu znečišťujících látek příznivý i celkově. Rok 2020 byl na území ČR teplotně silně nadnormální a srážkově nadnormální. Vyšší teploty vedou ke snížené spotřebě paliv (tj. menší emise z vytápění), srážky jsou důležité pro vymývání polutantů z ovzduší (součást procesu samočištění atmosféry). V porovnání s desetiletým průměrem 2009–2019 panovaly v roce 2020 standardní rozptylové podmínky.

Nižší koncentrace polutantů byly měřeny i letním období roku (duben–září) díky normálnímu až silně nadnormálnímu výskytu srážek. Na poklesu koncentrací O₃ v letním období roku se podílely i měsíce charakterizované normálním až silně podnormálním průměrem teplot (květen–červenec).

Na poklesu imisních koncentrací se podílí i snižování emisí díky realizovaným opatřením pro zlepšení kvality ovzduší, tj. výměnám kotlů, postupující obnově vozového parku a technickým realizacím pro snižování emisí na velkých zdrojích.

Na poklesu koncentrací NO₂ se projevila také opatření spojená s vyhlášením nouzových stavů v důsledku šíření nového typu koronaviru SARS-COV-2. Detailní analýza vlivu nouzového stavu na kvalitu ovzduší ukázala, že v důsledku prokazatelného poklesu dopravy (stanoveného na základě geolokačních dat mobilních operátorů i sčítání dopravy) došlo také k poklesu emisí z dopravy. To se nejvíce projevilo na koncentracích oxidů dusíku.

¹ Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek

² V případě suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5} je z důvodu nesplnění podmínky dostatku dat hodnoceno období 2011–2020 a 2012–2020.

Na městských dopravních stanicích byl rozdíl mezi koncentracemi NO_x v roce 2020 a jejich dlouhodobým průměrem odlišný než na blízkých stanicích pozad'ových. Na absolutní hodnoty koncentrací měly výrazný vliv meteorologické podmínky, proto je nutné věnovat pozornost právě relativním hodnotám. V roce 2020 nebyly vyhlášeny žádné smogové situace ani regulace, resp. varování z důvodu vysokých koncentrací suspendovaných částic PM_{10} , přízemního ozonu, ani jiné znečišťující látky.

Je třeba zdůraznit, že kvalita ovzduší byla příznivá z hlediska aktuálně hodnocených látek (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, NO_2 , SO_2 a CO). V dubnu zveřejníme II. část předběžné zprávy, v rámci které vyhodnotíme koncentrace karcinogenního benzo[*a*]pyrenu. I přes meteorologicky příznivý únor z pohledu vlivu na kvalitu ovzduší, lze u této látky předpokládat překročení ročního imisního limitu na řadě lokalit, zejména ve spojení s emisemi z lokálních vytápění a výskytem mírně nepříznivých až nepříznivých podmínek v lednu, listopadu a prosinci.

Z hlediska překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví (zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění) lze konstatovat následující:

- V roce 2020 došlo k překročení 24hodinového imisního limitu PM_{10} ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, povolený počet překročení $35\times$ za kalendářní rok) na 3 % stanic (3 stanice z celkového počtu 116). Jednalo se o dvě průmyslové stanice (Brno-Zvonařka a Ostrava-Radvance-ZÚ) a venkovskou stanici Věřňovice v aglomeraci O/K/F-M.
- Imisní limit pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) nebyl v roce 2020 překročen na žádné stanici ČR. K tomu došlo za celou historii měření PM_{10} od roku 1993 podruhé, po roce 2019.
- V roce 2020 vstoupil v souvislosti s právními předpisy EU v platnost přísnější imisní limit $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro roční průměrnou koncentraci $\text{PM}_{2,5}$. Do roku 2019 platil imisní limit $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci $\text{PM}_{2,5}$ ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byl v roce 2020 překročen na 2 z 85 stanic (2 %). K překročení došlo na průmyslové stanici Ostrava-Radvanice ZÚ a na venkovské pozad'ové stanici Věřňovice. Pro srovnání s minulými lety lze však konstatovat, že z hlediska imisního limitu platného do roku 2019 ($25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) by k překročení na žádné stanici nedošlo, a to poprvé v historii od počátku měření $\text{PM}_{2,5}$ v roce 2004.
- Imisní limit přízemního O_3 (denní maximum klouzavého 8hodinového průměru O_3 je $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, povolený počet překročení $25\times$ v průměru za tři roky) byl za tříleté období 2018–2020 překročen na 56 % stanic, tj. na 35 z 66 stanic, na kterých byly koncentrace O_3 měřeny, přičemž rok 2020 se na počtu překročení za hodnocené tři roky 2018–2020 podílel nejméně.
- Imisní limit ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro průměrnou roční koncentraci oxidu dusičitého (NO_2) nebyl překročen na žádné stanici poprvé za celou dobu sledování. Vysoké hodnoty koncentrací NO_2 jsou dlouhodobě zaznamenávány na stanici Praha 2-Legerova (hot spot). V roce 2020 byla na stanici Praha 2-Legerova naměřena roční průměrná koncentrace $38,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

- Imisní limit hodinové koncentrace NO_2 ($200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) s maximálním povoleným počtem 18 překročení za rok nebyl v roce 2020 překročen na žádné stanici. Na žádné stanici nebyla překročena ani hodnota hodinového imisního limitu NO_2 .
- Imisní limity SO_2 (hodinová koncentrace $350 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, povolený počet překročení $24\times$ za kalendářní rok, a denní koncentrace $125 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, povolený počet překročení $3\times$ za kalendářní rok) nebyly v roce 2020 překročeny na žádné stanici.
- K překročení imisního limitu CO (maximální denní 8hodinový průměr $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) nedošlo v roce 2020 na žádné stanici.