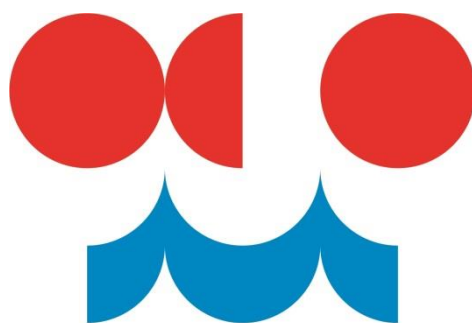


Český hydrometeorologický ústav
Úsek ochrany čistoty ovzduší



**Kvalita ovzduší a rozptylové podmínky
na území ČR**

SRPEN 2017

Obsah

I.	ÚVOD	2
II.	METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY	3
III.	ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀.....	4
III.1	Denní koncentrace PM ₁₀ na městských a předměstských stanicích v srpnu 2017.....	4
III.2	Denní koncentrace PM ₁₀ na venkovských stanicích v srpnu 2017	5
III.3	Průběh denních koncentrací PM ₁₀ v srpnu 2017	6
III.4	Překročení hodnoty imisního limitu PM ₁₀ od počátku roku 2017	6
IV.	ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM (O₃)	9
IV.1	Maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ na městských a předměstských stanicích v srpnu 2017	9
IV.2	Maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ na venkovských stanicích v srpnu 2017	10
IV.3	Průběh maximálních denních 8hodinových koncentrací O ₃ v srpnu 2017	11
IV.4	Překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ od počátku roku 2015.....	11
V.	KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ	14
VI.	SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)	14

Zpracovaly:

Mgr. Lea Paličková, Oddělení informační systém kvality ovzduší, ČHMÚ Praha-Komořany
Bc. Hana Škáchová, Oddělení modelování a expertíz, ČHMÚ Praha-Komořany
RNDr. Lenka Crhová, Oddělení všeobecné klimatologie, ČHMÚ Praha-Komořany

Kvalita ovzduší a rozptylové podmínky na území ČR **v srpnu 2017**

I. ÚVOD

Úsek ochrany čistoty ovzduší Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) vydává od listopadu 2014 zprávy hodnotící znečištění ovzduší a rozptylové podmínky v České republice za předchozí měsíc. Jejich účelem je poskytnout veřejnosti co nejnovější informace o kvalitě ovzduší.

Hodnocení vychází zejména z naměřených koncentrací suspendovaných částic PM₁₀, které představují jeden z hlavních problémů kvality ovzduší. Pokud v hodnoceném měsíci došlo i k výskytu neobvykle vysokých až nadlimitních koncentrací oxidu siřičitého, dusičitého a uhelnatého, budou ve zprávě vyhodnoceny i koncentrace těchto látek. Vyhodnocení znečištění ovzduší přízemním ozonem, tedy tzv. „letní“ znečišťující látky, je součástí zpráv za duben až září. Koncentrace ostatních látek s imisním limitem, tj. benzo[*a*]pyrenu a těžkých kovů, nelze vzhledem k procesu získání a zpracování odebraných vzorků zahrnout do měsíčních zpráv.

Z důvodů procesu zpracování dat jsou **do těchto hodnocení zahrnuta pouze neverifikovaná data ze stanic automatizovaného imisního monitoringu (AIM)¹ ČHMÚ a dalších přispěvatelů.** Verifikované koncentrace naměřené na stanicích AIM a koncentrace naměřené na manuálních stanicích jsou vyhodnoceny v rámci tabulární a grafické ročenky ČHMÚ, které vychází vždy během léta až podzimu následujícího roku.

Hodnocení meteorologických podmínek uvedené v kapitole II je prováděné na základě měření v meteorologické síti ČHMÚ. Výjimkou jsou rozptylové podmínky – ventilační index používaný k jejich hodnocení je počítán předpovědním modelem ALADIN. Celorepublikové průměrné a maximální teploty a průměry ventilačního indexu uvedené v obr. 4 jsou také výstupem modelu ALADIN.

Suspendované částice PM₁₀

Suspendované částice PM₁₀ jsou tvořeny směsí pevných a kapalných částic o aerodynamickém průměru menším než 10 μm. Suspendované částice mohou být tvořeny různými chemickými složkami a jejich vliv na lidské zdraví a životní prostředí se odvíjí od jejich složení. Jejich součástí mohou být i polycyklické aromatické uhlovodíky a těžké kovy².

Hodnota imisního limitu pro průměrnou 24hodinovou koncentraci PM₁₀ je 50 μg.m⁻³. Legislativa připouští na dané lokalitě maximálně 35 překročení hodnoty imisního limitu za rok; při vyšším počtu je imisní limit považován za překročený.

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 a na změnách plicních funkcí při spirometrickém vyšetření. **Dlouhodobě zvýšené koncentrace** mohou mít za následek snížení plicních funkcí u dětí i dospělých, zvýšení nemocnosti na onemocnění dýchacího ústrojí, výskyt symptomů chronického zánětu průdušek a zkrácení délky života zejména z důvodu vyšší úmrtnosti 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.m⁻³. Při chronické expozici suspendovaným částicím frakce PM_{2,5} se redukce očekávané délky života začíná projevovat již od průměrných ročních koncentrací 10 μg.m⁻³.“

SZÚ 2016. Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší Odborná zpráva za rok 2015. Dostupné z WWW: http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/ovzdusi/dokumenty_zdravi/rizika_CRI_2015.pdf.

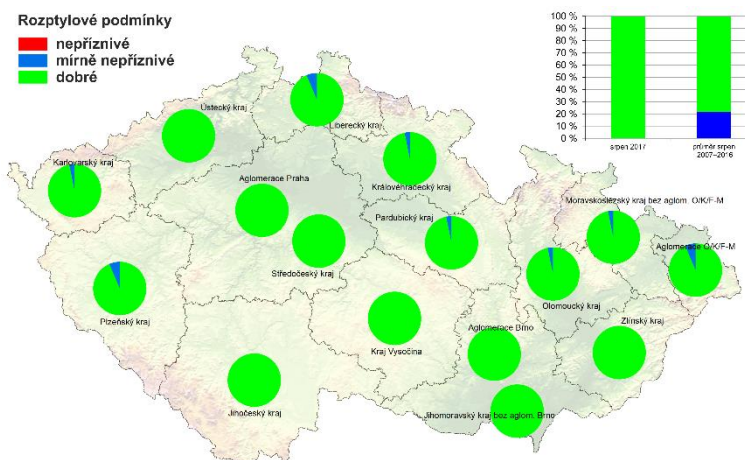
¹ Neverifikovaná data z automatizovaných monitorovacích stanic mohou obsahovat chybné údaje a mohou být neúplná.

² EEA, 2013b. Every breath we take. Improving air quality in Europe. Copenhagen: EEA. [online]. [cit. 11. 11. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.eea.europa.eu/publications/eea-signals-2013>.

II. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY

Srpen 2017 byl na území ČR **teplotně nadnormální**, průměrná měsíční teplota 18,8 °C byla o 1,5 °C vyšší než normál 1981–2010. V průběhu měsíce se vyskytlo několik teplých období, kdy maximální denní teplota na některých stanicích přesahovala 30 °C. Nejtepleji bylo začátkem měsíce, dne 1. 8. maximální denní teplota dosáhla nebo překonala hranici 35 °C na více než sedmdesáti stanicích a dne 3. 8. téměř na třiceti stanicích na východě našeho území. **Srážkově** byl srpen na území ČR **normální**, průměrný měsíční úhrn srážek 67 mm představuje 84 % normálu 1981–2010. Vyšší srážkové úhrny byly zaznamenány na západě našeho území. V Čechách v průměru spadlo 78 mm srážek (95 % normálu 1981–2010), na území Moravy a Slezska pouze 45 mm (59 % normálu 1981–2010). Nejnižší úhrny srážek (méně než 45 mm) byly zaznamenány v Jihomoravské, Olomouckém a Zlínském kraji. Naopak v Jihočeském, Ústeckém a Karlovarském kraji spadlo v průměru přes 90 mm srážek. Významné úhrny srážek byly zaznamenány především na přelomu první a druhé dekadý měsíce, kdy přes naše území postupovalo výrazné frontální rozhraní. Průměrná délka **slunečního svitu** na území ČR byla pro tento měsíc 241 hodin, což činí 109 % normálu 1981–2010.

V srpnu 2017 panovaly v porovnání s dlouhodobým průměrem 2007–2016 zlepšené **rozptylové podmínky** (obr. 1). V celorepublikovém průměru se dobré rozptylové podmínky vyskytovaly ve 100 % případů, což představuje 127 % dlouhodobého průměru. Hodnoceno na základě ventilačního indexu zprůměrovaného pro jednotlivé kraje a aglomerace, se nepříznivé rozptylové podmínky v červenci nevyskytovaly v žádném kraji ani aglomeraci. Pouze dobré rozptylové podmínky se vyskytly v polovině krajů, a to ve Středočeském, Jihočeském, Ústeckém, Jihomoravském a Zlínském kraji, v kraji Vysočina a v aglomeracích Brno a Praha. K nejvýraznějšímu zlepšení rozptylových podmínek oproti dlouhodobému normálu došlo v Jihočeském kraji a v aglomeraci Praha.



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 1 Skladba denních průměrů ventilačního indexu v krajích a aglomeracích České republiky, srpen 2017

III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀

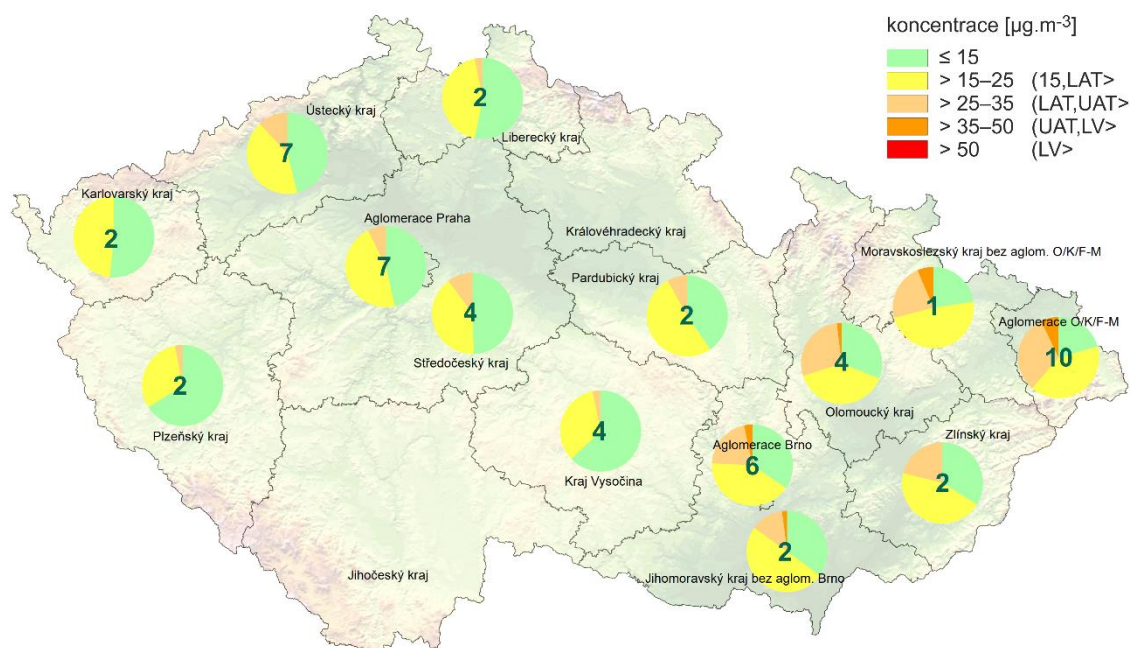
V roce 2015 došlo k zásadní inovaci Státní sítě imisního monitoringu (SSIM), největší od vybudování celorepublikového automatizovaného imisního monitoringu v první polovině 90. let minulého století. Vzhledem k zajištění kvality dat bylo nutné u nereferenčních metod provést test ekvivalence ve shodě s evropskou legislativou, technickými normami a pokyny. Na základě výsledků testů ekvivalence jsou nastavovány parametry měřidel, což se může odrazit v korekci dat. V případě koncentrací PM₁₀ u kontinuálního měření byl koeficient pro korekci dat nastaven na hodnotu 1,21. Tento koeficient platí v celé síti ČHMÚ od 1. 1. 2016

K překračování hodnoty imisního limitu průměrné denní koncentrace PM₁₀ v srpnu docházelo pouze ojediněle na území aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek (O/K/F-M). Rozptylové podmínky byly během měsíce dobré, celorepublikový průměr ventilačního indexu neklesl pod hranici 3 000 m².s⁻¹.

III.1 Denní koncentrace PM₁₀ na městských a předměstských stanicích v srpnu 2017

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v srpnu hodnotu imisního limitu (LV) **na městských a předměstských stanicích** pouze v aglomeraci O/K/F-M, jednalo se však o méně než 1 % případů (obr. 2). Nejnižší koncentrace byly naměřeny v Plzeňském kraji (průměrná koncentrace 13 μg.m⁻³, medián koncentrací 13 μg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměrná koncentrace 23 μg.m⁻³, medián koncentrací 22 μg.m⁻³).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (53 μg.m⁻³) byla naměřena dne 10. 8. na předměstské pozad'ové stanici Třinec-Kanada v aglomeraci O/K/F-M, minimální denní koncentrace PM₁₀ (4 μg.m⁻³) byla naměřena ve dnech 13. a 23. 8. na městské pozad'ové stanici Mladá Boleslav ve Středočeském kraji. Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na městských a předměstských stanicích v srpnu 2017 je 18 μg.m⁻³; medián činí 17 μg.m⁻³.



Poznámka k obr. 2: Počet městských a předměstských pozad'ových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu. V Jihočeském a Královéhradeckém kraji nebyl na žádné stanici naměřen platný měsíční průměr.

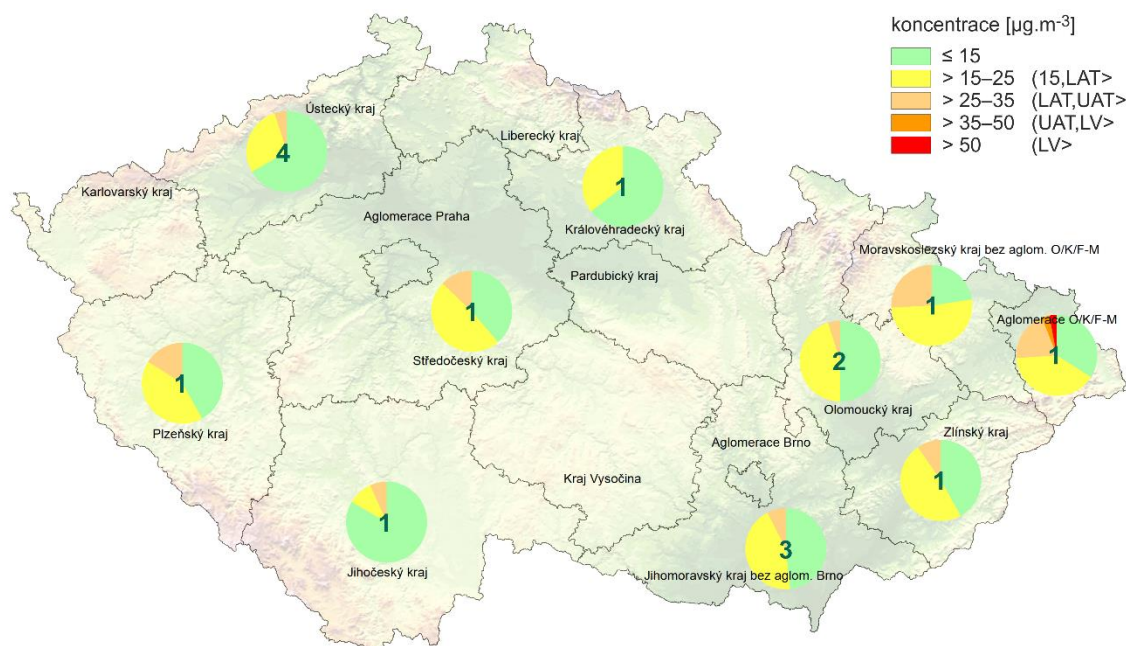
Zdroj: ČHMÚ

Obr. 2 Rozdělení průměrných denních koncentrací PM₁₀ na městských a předměstských pozad'ových měřicích stanicích, srpen 2017

III.2 Denní koncentrace PM₁₀ na venkovských stanicích v srpnu 2017

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v srpnu hodnotu imisního limitu (LV) **na venkovských³ stanicích** v aglomeraci O/K/F-M (obr. 3). Nejnižší koncentrace byly naměřeny v Královéhradeckém kraji (průměrná koncentrace 12 µg.m⁻³, medián koncentrací 12 µg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměrná koncentrace 21 µg.m⁻³, medián koncentrací 20 µg.m⁻³).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (52 µg.m⁻³) byla naměřena dne 2. 8. na stanici Věřňovice v aglomeraci O/K/F-M, minimální denní koncentrace PM₁₀ (4 µg.m⁻³) byla naměřena dne 11. 8. na stanici Měděnec v Ústeckém kraji. Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na venkovských stanicích v srpnu 2017 je 16 µg.m⁻³; medián činí 15 µg.m⁻³.



Poznámka k obr. 3: Počet venkovských pozadových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu. V aglomeraci Praha a Brno stejně jako v Karlovarské, Libereckém a Pardubickém kraji venkovské stanice AIM měřící PM₁₀ nejsou. V kraji Vysočina nebyl na žádné stanici naměřen platný měsíční průměr.

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 3 Rozdělení průměrných denních koncentrací PM₁₀ na venkovských pozadových měřicích stanicích, srpen 2017

³ Data týkající se distribuce denních koncentrací PM₁₀ na venkovských stanicích jsou k dispozici pouze z části krajů a aglomerací České republiky. Důvodem je vyšší zastoupení manuálních stanic ve venkovských oblastech, jejichž data jsou prezentována až po jejich verifikaci, jak bylo zmíněno v úvodní kapitole zprávy.

III.3 Průběh denních koncentrací PM₁₀ v srpnu 2017

V této kapitole a na Obr. 4 jsou hodnoceny denní koncentrace PM₁₀ zprůměrované pro Českou republiku přes jednotlivé typy stanic. Vzhledem k malému počtu průmyslových stanic se měsíční chod koncentrací naměřených na těchto stanicích může v některých dnech výrazně lišit od koncentrací naměřených na ostatních typech stanic, protože tyto jsou v rámci ČR lépe početně zastoupeny a pokrývají rovnoměrně plochu ČR. Průmyslové stanice se vyskytují pouze na Ostravsku.

Na začátku srpna se průměry denních koncentrací PM₁₀ pohybovaly nad polovinou hodnoty imisního limitu, v průběhu měsíce se pak spíše pod její polovinou. Výjimkou jsou průmyslové stanice, na kterých během zhoršených rozptylových podmínek vyšplhal průměr denních koncentrací až k hodnotě imisního limitu. Během srpna přecházelo přes střední Evropu několik frontálních systémů, které byly střídány oblastmi vyššího tlaku vzduchu. Závěr měsíce byl charakterizován vlivem zvlněné studené fronty, před kterou na území České republiky proudil teplý vzduch od jihozápadu.

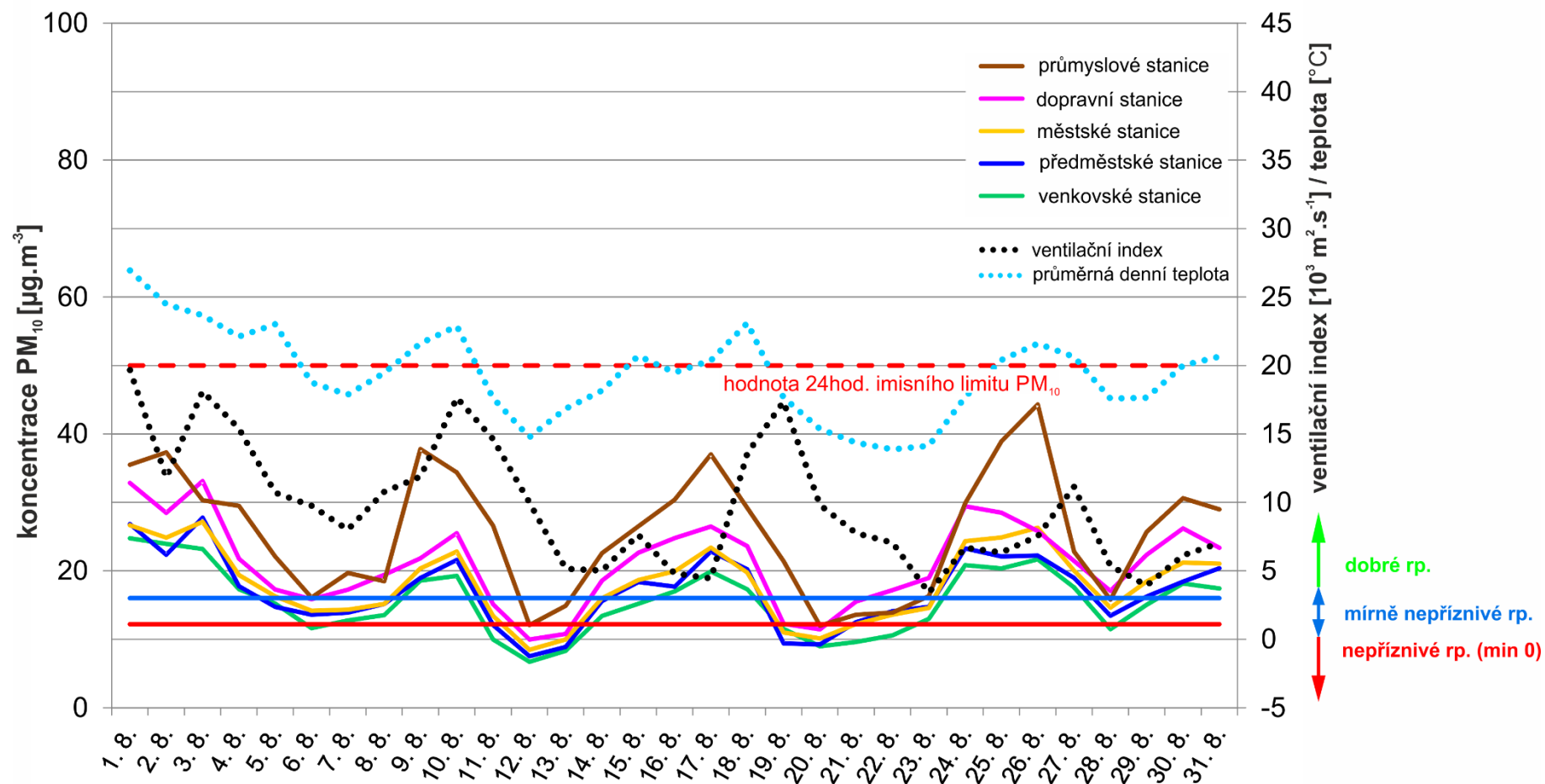
III.4 Překročení hodnoty imisního limitu PM₁₀ od počátku roku 2017

Během srpna došlo alespoň jednou k překročení hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ 50 µg.m⁻³ na 6 stanicích ze 104 (hodnoceny jsou ty stanice, pro které jsou údaje za všechny měsíce od počátku roku 2017). Na obrázku č. 5 jsou uvedeny stanice, kde celkový počet překročení od začátku roku je 20 a více.

Maximální povolený počet překročení (35x za kalendářní rok) hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ (50 µg.m⁻³) byl na konci srpna překročen na 27 stanicích ze 104 (28 % stanic). Za hodnocené období leden–srpen 2017 se na počtu překročení nejvíce podílel měsíc leden, a to téměř 25 % v průměru pro všechny stanice.

Po jednom překročení hodnoty imisního limitu bylo v srpnu zaznamenáno na stanicích Věřňovice (R), Třinec-Kanada (SUB), Český Těšín-autobusové nádraží (T), Hradec Králové-Brněnská (T), Lom (R) a Ostrava Nová Ves-areál Ovak (T)⁴.

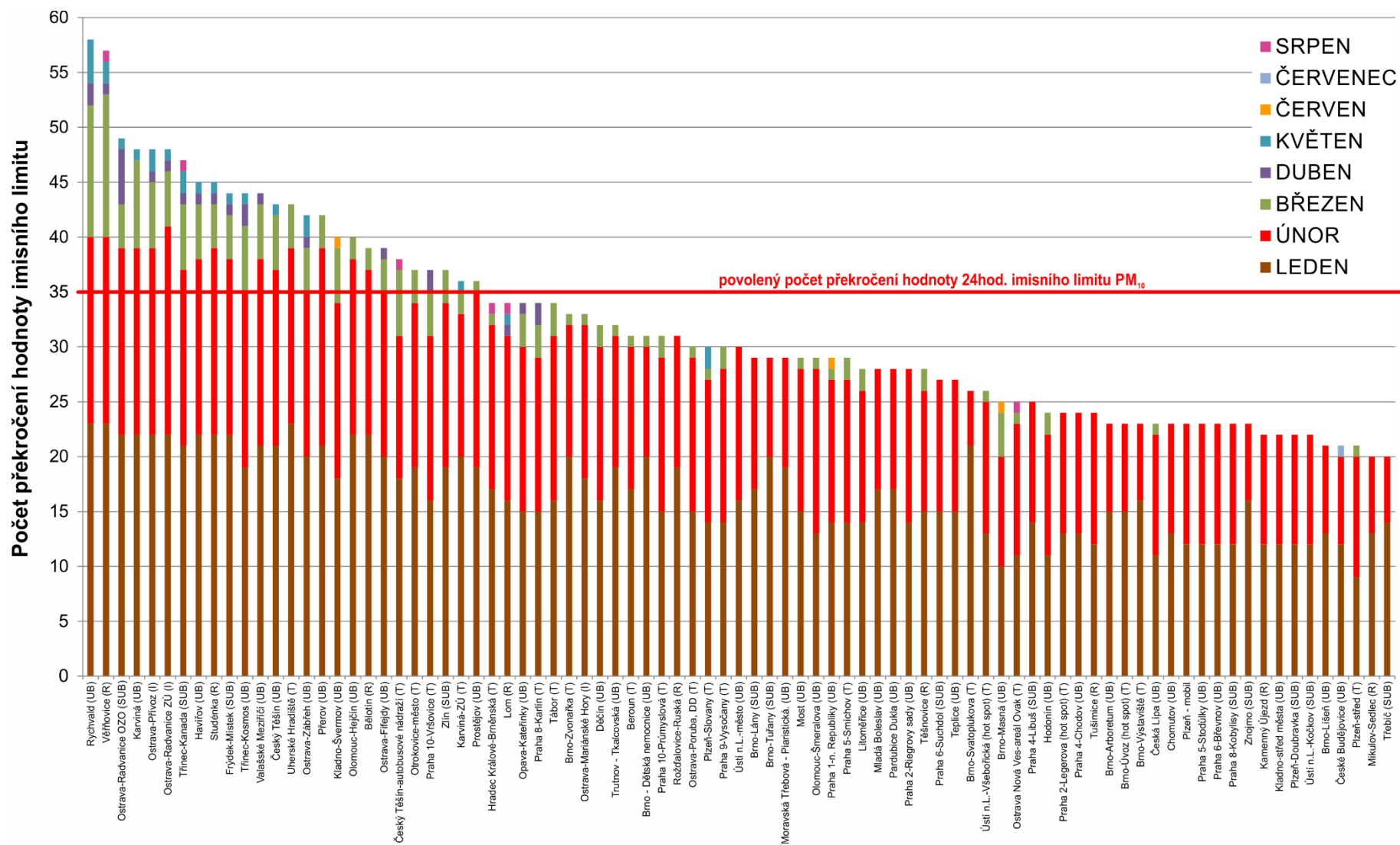
⁴ I – průmyslová stanice; T – dopravní stanice; UB – městská pozadřová stanice; SUB – předměstská pozadřová stanice; R – venkovská stanice



Poznámky k obr. 4: Vzhledem k malému počtu průmyslových stanic se měsíční chod koncentrací naměřených na těchto stanicích může v některých dnech výrazně lišit od koncentrací naměřených na ostatních typech stanic, protože tyto jsou v rámci ČR lépe početně zastoupeny a pokrývají rovnoměrně plochu ČR. Průmyslové stanice se vyskytují pouze na Ostravsku.
rp. = rozptylové podmínky.

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 4 Vývoj průměrných denních koncentrací PM₁₀ a celorepublikového průměru teploty (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), srpen 2017



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 5 Počet dnů, kdy průměrná denní koncentrace PM₁₀ překročila hodnotu svého imisního limitu (50 µg.m⁻³) na stanicích AIM, srpen 2017

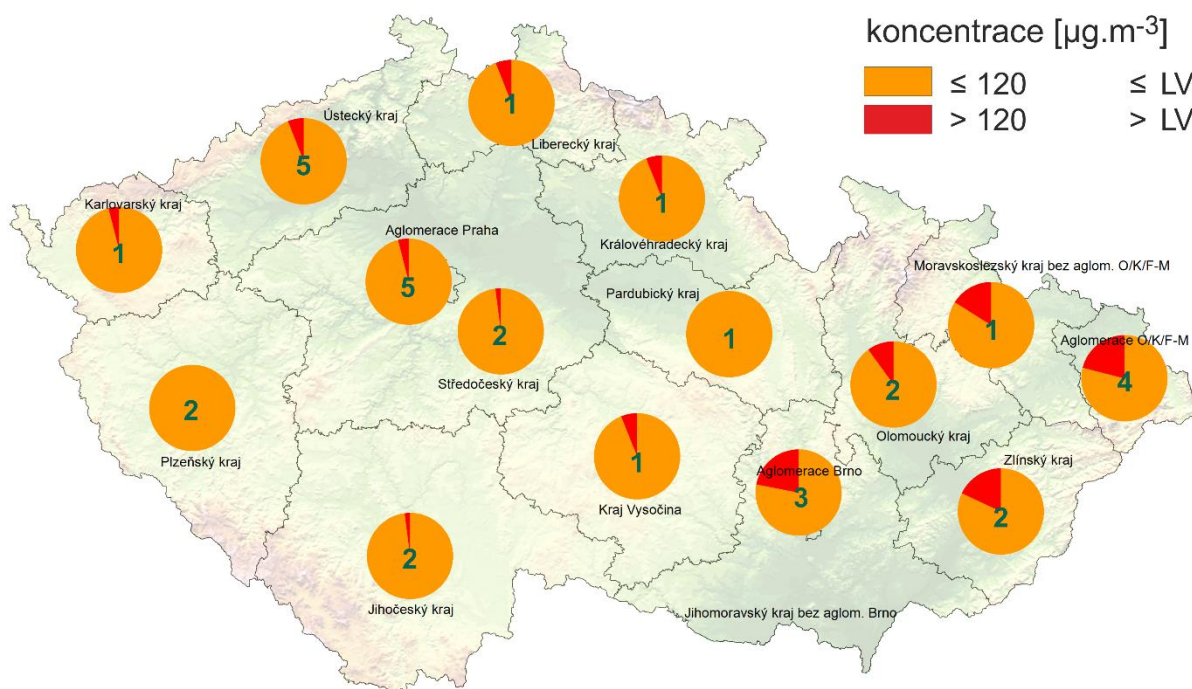
IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM (O₃)

K překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ v srpnu docházelo na většině typů stanic. Maximální denní teplota během měsíce překročila hranici 30 °C (tropický den) ve třech dnech.

IV.1 Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ na městských a předměstských stanicích v srpnu 2017

Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ překročily v srpnu hodnotu imisního limitu (>LV) na městských a předměstských stanicích ve všech krajích s výjimkou kraje Pardubického a Plzeňského (obr. 6). Nejnižší koncentrace byly naměřeny v Plzeňském kraji (průměrná koncentrace 81 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 81 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), nejvyšší v aglomeraci Brno (průměrná koncentrace 103 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 105 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejčastěji došlo k výskytu koncentrací O₃ přesahujících hodnotu 120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v aglomeraci Brno (22 % případů).

Nejvyšší maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ (146 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla naměřena dne 1. 8. na městské pozad'ové stanici Litoměřice v Ústeckém kraji. Průměr všech maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ naměřených na městských a předměstských stanicích v srpnu 2017 je 95 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$; medián činí 95 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.



Poznámka k obr. 6: Počet městských a předměstských pozad'ových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu. V Jihomoravském kraji bez aglomerace Brno městské nebo předměstské stanice AIM měřící O₃ nejsou.

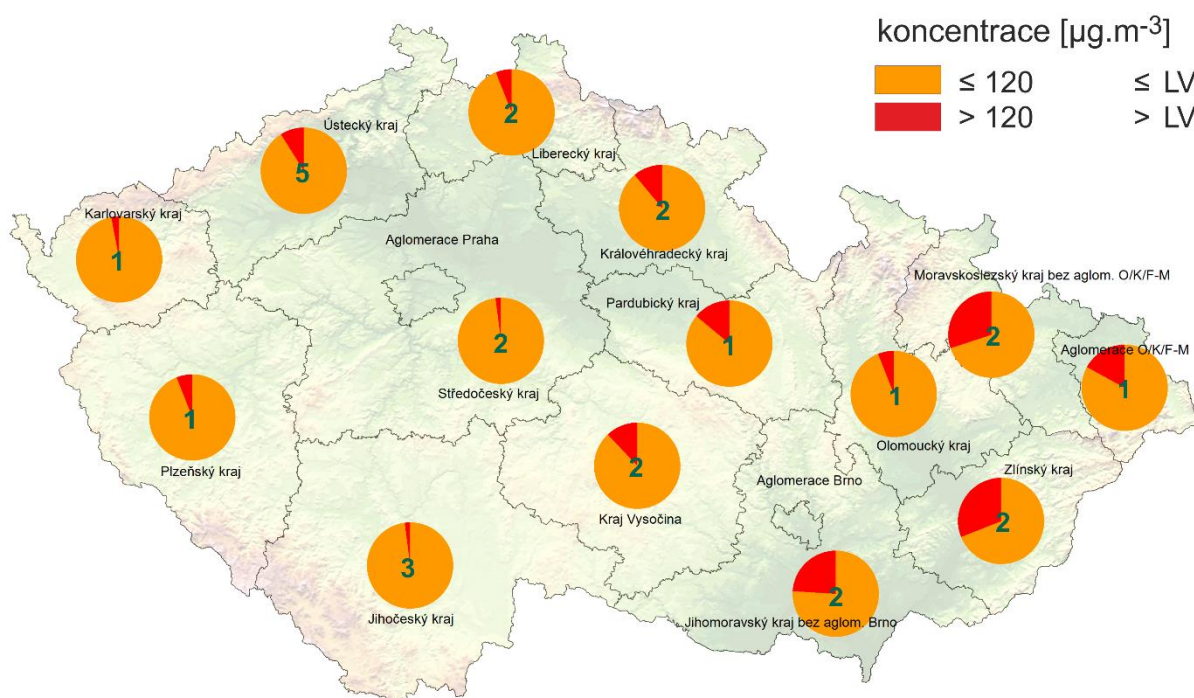
Zdroj: ČHMÚ

Obr. 6 Rozdělení maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ na městských a předměstských pozad'ových měřicích stanicích, srpen 2017

IV.2 Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ na venkovských stanicích v srpnu 2017

Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ překročily v srpnu hodnotu imisního limitu (>LV) **na venkovských stanicích** ve všech hodnocených krajích (obr. 7). Nejnížší koncentrace byly naměřeny v Karlovarském kraji (průměrná koncentrace 94 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 93 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), nejvyšší ve Zlínském kraji (průměrná koncentrace 109 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 114 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejčastěji došlo k výskytu koncentrací O₃ přesahujících hodnotu 120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve Zlínském kraji (31 % případů).

Nejvyšší maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ (149 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla naměřena dne 31. 8. na venkovské pozadřové stanici Mikulov-Sedlec v Jihomoravském kraji. Průměr všech maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ naměřených na venkovských stanicích v srpnu 2017 je 99 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$; medián činí 101 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.



Poznámka k obr. 7: Počet venkovských pozadřových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu. V aglomeracích Praha a Brno venkovské stanice AIM měřící O₃ nejsou.

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 7 Rozdělení maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ na venkovských pozadřových stanicích, srpen 2017

IV.3 Průběh maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ v srpnu 2017

V této kapitole a na Obr. 8 jsou hodnoceny maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ zprůměrované pro Českou republiku přes jednotlivé typy stanic. Vzhledem k malému počtu průmyslových stanic se měsíční chod koncentrací naměřených na těchto stanicích může v některých dnech výrazně lišit od koncentrací naměřených na ostatních typech stanic, protože tyto jsou v rámci ČR lépe početně zastoupeny a pokrývají rovnoměrně plochu ČR. Průmyslové stanice se vyskytují pouze na Ostravsku.

Na začátku srpna proudil po zadní straně tlakové výše nad jihovýchodní Evropou do České republiky teplý vzduch od jihozápadu a maximální denní teplota vzduchu překračovala hranici 30 °C. Průměr maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ překročil s výjimkou dopravních stanic hodnotu imisního limitu. V dalším období během srpna se průměrné koncentrace O₃ pohybovaly v blízkosti hodnoty imisního limitu, vyjma průmyslových stanic, na kterých byla hodnota imisního limitu během celého měsíce občas překročena. K výraznému poklesu koncentrací O₃ došlo na začátku druhé srpnové dekády v důsledku vlnícího se výrazného frontálního rozhraní, oddělující teplý vzduch na východě a chladný na západě. Druhý výrazný pokles koncentrací O₃ byl zaznamenán na přelomu druhé a třetí dekády, kdy do střední Evropy zasahoval od severozápadu výběžek vyššího tlaku vzduchu a po jeho přední straně proudil do České republiky chladnější vzduch od severozápadu. Na konci měsíce proudil do České republiky po zadní straně tlakové výše nad východní Evropou teplý vzduch od jihozápadu, následován zvlněnou studenou frontou. Průměry maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ opět vystoupaly až k hodnotě imisního limitu, v případě průmyslových stanic hodnotu imisního limitu i překročily.

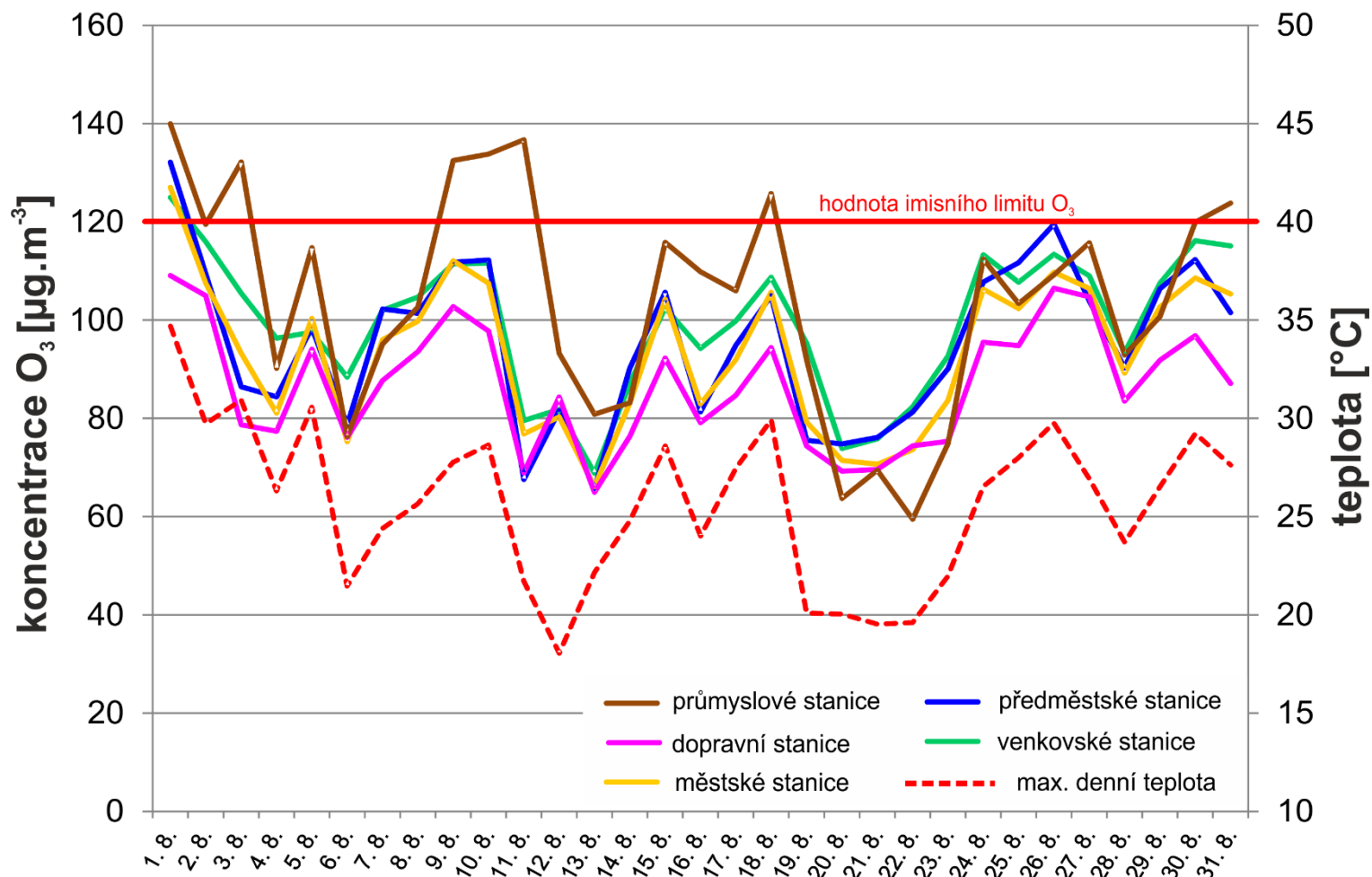
IV.4 Překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ od počátku roku 2015

Během srpna došlo alespoň jednou k překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ 120 µg.m⁻³ na 53 z 64 hodnocených stanic, pro které je dostatečné množství dat od počátku roku 2015 (obr. 9). Hodnocené období začíná počátkem roku 2015 proto, že maximální povolený počet překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ se na dané lokalitě počítá v průměru za tři roky.

Maximální povolený počet překročení (25x v průměru za tři roky) hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ (120 µg.m⁻³) byl na konci srpna překročen na 17 stanicích z 64 (27 % hodnocených stanic; obr 9). Za období leden 2015–srpen 2017 se na počtu překročení hodnoty imisního limitu nejvíce podílel rok 2015 (55 % v průměru pro všechny stanice). Měsíc srpen 2017 se na počtu překročení podílel 4 % v průměru pro všechny stanice.

Nejvyšší počet překročení hodnoty imisního limitu byl v srpnu 2017 zaznamenán na stanicích Červená hora (R), Štítná n. Vlčí (R), Mikulov-Sedlec (R), Brno-Tuřany (SUB), Ostrava-Fifejdy (UB) a Karviná (UB)⁵ (uvedeny stanice s počtem překročení vyšším nebo rovným 8).

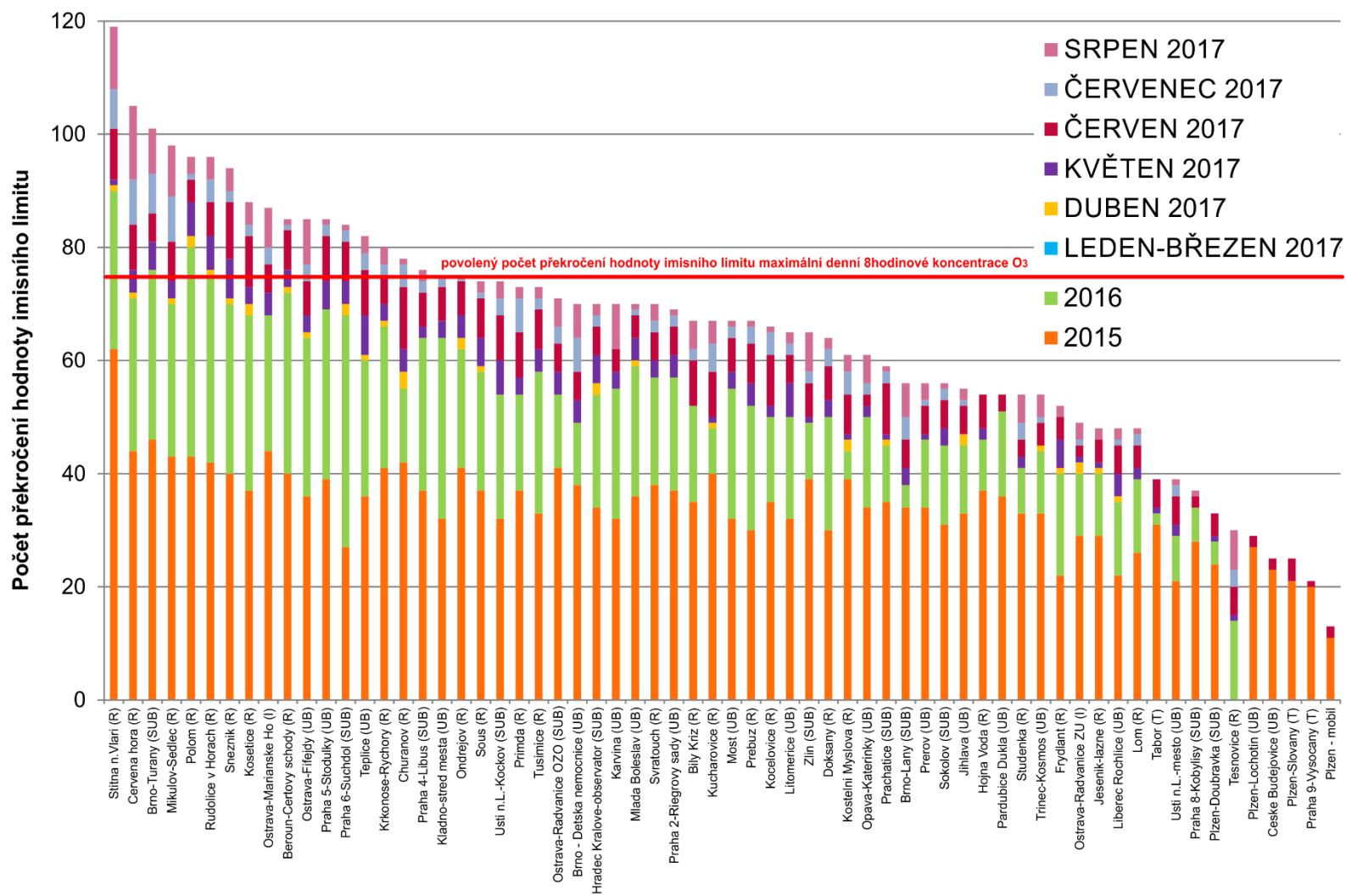
⁵ I – průmyslová stanice; T – dopravní stanice; UB – městská pozad'ová stanice; SUB – předměstská pozad'ová stanice; R – venkovská stanice



Poznámka k obr. 8: Vzhledem k malému počtu průmyslových stanic se měsíční chod koncentrací naměřených na těchto stanicích může v některých dnech výrazně lišit od koncentrací naměřených na ostatních typech stanic, protože tyto jsou v rámci ČR lépe početně zastoupeny a pokrývají rovnoměrně plochu ČR. Průmyslové stanice se vyskytují pouze na Ostravsku.

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 8 Vývoj průměrných maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ a celorepublikového průměru maximální teploty (model ALADIN), srpen 2017



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 9 Počet dnů, kdy maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ překročila hodnotu imisního limitu (120 μg.m⁻³) na stanicích AIM, srpen 2017

V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ

Koncentrace ostatních látek znečišťující ovzduší, které lze vzhledem k současné dostupnosti dat hodnotit (tj. hodinová koncentrace oxidu dusičitého, hodinová koncentrace oxidu siřičitého, denní koncentrace oxidu siřičitého a denní maximum 8hodinových koncentrací oxidu uhelnatého), nepřekročily v srpnu 2017 hodnotu svého imisního limitu.

VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)

V srpnu 2017 nebyly vyhlášeny **žádné smogové situace ani regulace**.

Prahové hodnoty PM₁₀, SO₂, NO₂ a troposférického ozónu O₃ pro vyhlášení smogové situace či regulace (varování) **nebyly překročeny** na žádné lokalitě SVRS.

KONTAKTY

ČHMÚ Praha–Komořany: Ing. Václav Novák, e-mail: vnvk@chmi.cz, tel.: 244 032 402

ČHMÚ Praha–Komořany (pro smogové situace): Mgr. Ondřej Vlček, e-mail: vlcek@chmi.cz, tel.: 244 032 488

ČHMÚ Praha–Libuš (Centrální laboratoře imisí): Mgr. Štěpán Rychlík, e-mail: rychliks@chmi.cz, tel.: 606 477 218

ČHMÚ Ostrava: Mgr. Blanka Krejčí, e-mail: krejci@chmi.cz, tel.: 603 511 908

ČHMÚ Brno: Mgr. Robert Skeřil, Ph.D., e-mail: robert.skeril@chmi.cz, tel.: 724 774 028

ČHMÚ Hradec Králové: Ing. Markéta Bajerová, e-mail: marketa.bajerova@chmi.cz, tel.: 604 221 362

ČHMÚ Plzeň: Ing. Tomáš Fory, e-mail: fory@chmi.cz, tel.: 604 221 364

ČHMÚ Ústí nad Labem: Ing. Helena Plachá, e-mail: placha@chmi.cz, tel.: 724 522 390

V případě jakýchkoli dotazů či připomínek k měsíční zprávě kontaktujte Mgr. Leu Paličkovou, e-mail: lea.palickova@chmi.cz, tel.: 244 032 418.