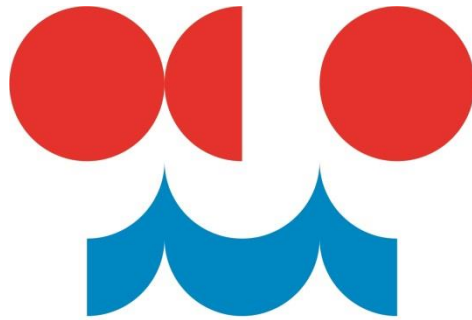


Český hydrometeorologický ústav
Úsek ochrany čistoty ovzduší



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

KVĚTEN 2016

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 květnu 2016	4
III.2 Denní koncentrace PM ₁₀ na venkovských stanicích v květnu 2016.....	5
III.3 Průběh denních koncentrací PM ₁₀ v květnu 2016	6
III.4 Překročení hodnoty imisního limitu PM ₁₀ od počátku roku 2016.....	6
IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM (O₃)	9
IV.1 Maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ na městských a předměstských stanicích v květnu 2016	9
IV.2 Maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ na venkovských stanicích v květnu 2016	10
IV.3 Průběh maximálních denních 8hodinových koncentrací O ₃ v květnu 2016.....	11
IV.4 Překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O ₃ od počátku roku 2014.	11
V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ	14
VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM	14

Zpracovali:

Mgr. Lucie Kolářová, Oddělení informačních systémů kvality ovzduší, ČHMÚ Praha-Komořany

Bc. Hana Škáchová, Oddělení modelování a expertíz, ČHMÚ Praha-Komořany

Mgr. Lenka Crhová, Oddělení všeobecné klimatologie, ČHMÚ Praha-Komořany

Kvalita ovzduší a rozptylové podmínky na území ČR v květnu 2016

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 přizemním 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 příspěvatelů.** Verifikované koncentrace naměřené na stanicích AIM a koncentrace naměřené na manuálních stanicích jsou vyhodnoceny v rámci tabelární 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 2014. Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší Odborná zpráva za rok 2013. Dostupné z WWW:

http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/ovzduši/dokumenty_zdravi/rizika_CR_2013.pdf.

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

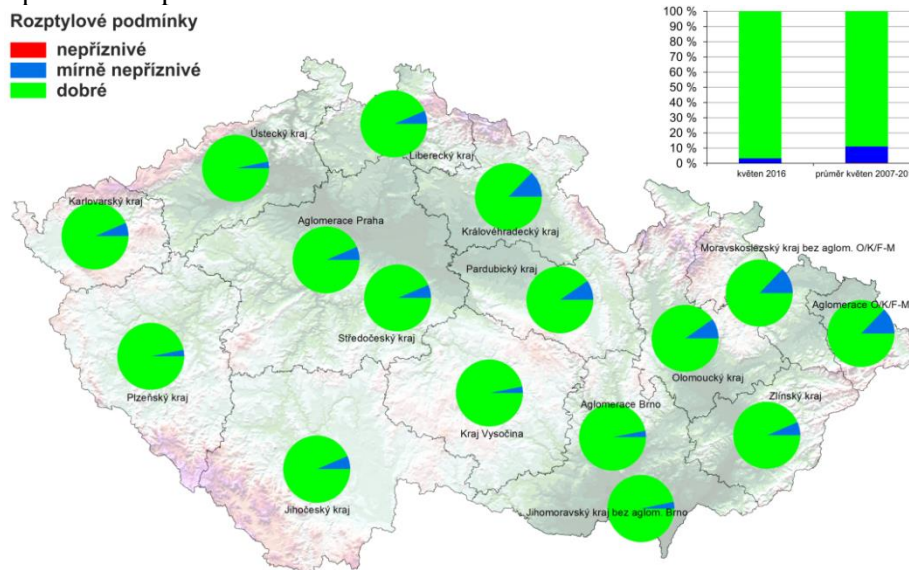
² EEA, 2013b. Every breath we take. Improving air quality in Europe. Copenhagen: EEA. [online]. [cit. 11. 11. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.eea.europa.eu/publications/eea-signals-2013>.

II. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY

Květen 2016 byl na území ČR teplotně normální, průměrná měsíční teplota 13,4 °C byla o 1,1 °C vyšší než normál 1961–1990. Teplota vzduchu během měsíce značně kolísala, v polovině měsíce nastalo výrazně chladné několikadenní období, kdy průměrná denní teplota vzduchu na území ČR klesla výrazně pod hodnoty normálu. Teplejší byla poslední dekáda měsíce, kdy se vyskytla dvě velmi teplá období s maximálními denními teplotami na mnoha stanicích vysoce přesahujícími 25 °C. Také srážkově byl květen normální, průměrný srážkový úhrn 57 mm představuje 77 % normálu 1961–1990. Na srážky nejbohatší byla třetí dekáda měsíce, kdy bylo počasí spojené s četnými přeháňkami a lokálními bouřkami, občas provázenými přívalovými srážkami a kroupami. Plošné rozložení srážek bylo nerovnoměrné, nejvýraznější úhrny srážek za květen byly zaznamenány v Jihočeském kraji, a to více jak 90 mm. Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla pro tento měsíc 202 hodin, což činí 100 % normálu 1961–1990.

V květnu 2016 panovaly v porovnání s dlouhodobým průměrem 2007–2015 zlepšené rozptylové podmínky (obr. 1). Dobré rozptylové podmínky se vyskytovaly v 97 % případů, což představuje 109 % dlouhodobého průměru.

Nepříznivé podmínky se v květnu nevyskytovaly v žádné oblasti. Nejvíce dobrých rozptylových podmínek se vyskytlo v Plzeňském, Ústeckém a Jihomoravském kraji, v kraji Vysočina a v aglomeraci Brno (97 %). Naopak nejméně dobrých rozptylových podmínek se vyskytlo v krajích Královéhradeckém a Moravskoslezském a v aglomeraci O/K/F-M³. K nejvýraznějšímu zlepšení rozptylových podmínek oproti dlouhodobému normálu došlo v Plzeňském a Ústeckém kraji.



VENTILAČNÍ INDEX

Kvalitu ovzduší určují kromě vlastních zdrojů znečišťování také rozptylové podmínky, které jsou určeny především rychlostí proudění a stabilitou atmosféry, úzce související s teplotním zvrstvením vzduchu. Při nejstabilnějších situacích teplota vzduchu s výškou roste (inverzní zvrstvení), naopak při nestabilním zvrstvení klesá teplota vzduchu s výškou rychleji, než je běžné. Čím je větší stabilita atmosféry, tím hůře dochází k vertikálnímu promíchávání a naopak.

Jedním ze způsobů číselného vyjádření rozptylových podmínek je ventilační index, který je definován jako součin výšky směšovací vrstvy a průměrné rychlosti větru uvnitř směšovací vrstvy. Směšovací vrstva je vrstva ovzduší, přiléhající k zemskému povrchu, kde probíhá promíchávání vzduchové hmoty v důsledku mechanické a termické turbulence. Čím intenzivnější je turbulentní promíchávání, tím větší je výška směšovací vrstvy. V podmínkách ČR nabývá ventilační index zpravidla hodnot od stovek do 30 000 m².s⁻¹. Hodnoty ventilačního indexu pod 1 100 m².s⁻¹ indikují nepříznivé rozptylové podmínky, hodnoty mezi 1 100 a 3 000 m².s⁻¹ mírně nepříznivé a hodnoty nad 3 000 m².s⁻¹ indikují příznivé rozptylové podmínky.

Situace s nepříznivými rozptylovými podmínkami neznamená nutně vysoké koncentrace znečišťujících látek. Obráceně ale můžeme říci, že kvýraznému a plošně rozsáhlému překračování imisních limitů dochází téměř výhradně za mírně nepříznivých a nepříznivých rozptylových podmínek a za spolupůsobení dalších meteorologických faktorů (v případě PM₁₀ např. nízké teploty).

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 1 Skladba denních průměrů ventilačního indexu v krajích a aglomeracích České republiky, květen 2016

³ Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek

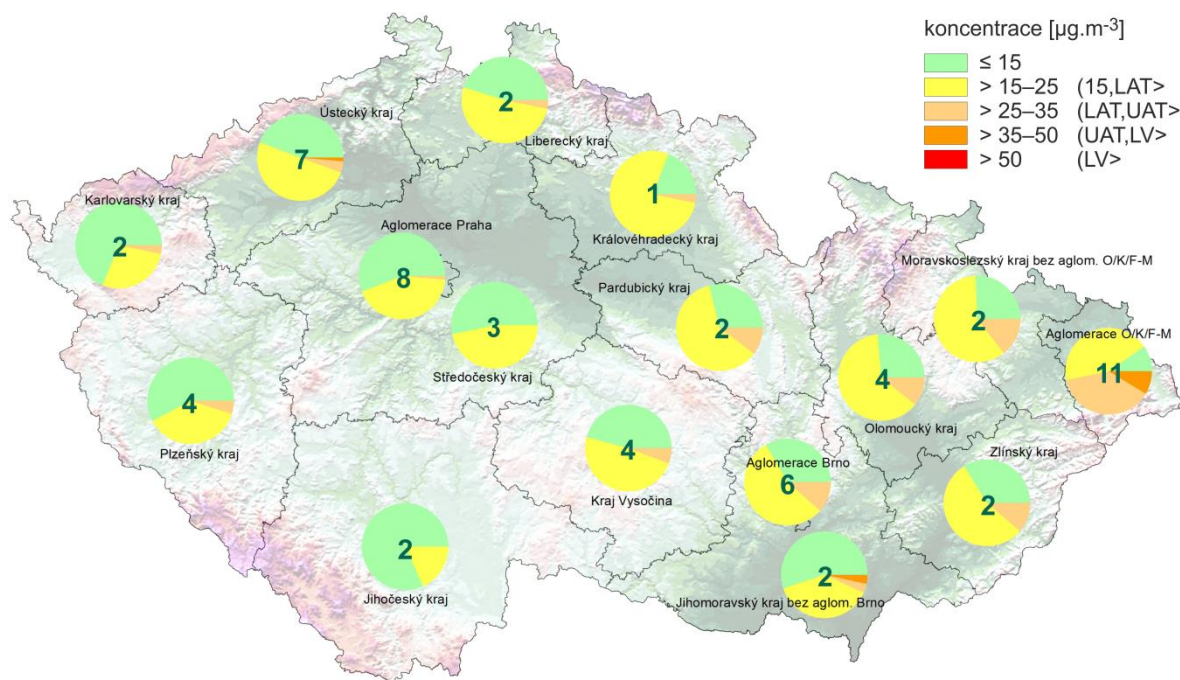
III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀

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 došlo od dubna 2016 ke změně koeficientu pro korekci dat z dříve používané hodnoty 1,05 na hodnotu 1,21. Průměrné denní koncentrace PM₁₀ hodnocené v obr. 5 byly pro leden–březen 2016 zpětně přepočítány, uvedené počty překročení hodnoty imisního limitu proto mohou být odlišné, než bylo uvedeno v měsíčních zprávách za leden–březen 2016.

III.1 Denní koncentrace PM₁₀ na městských a předměstských stanicích v květnu 2016

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ nepřesáhly v květnu hodnotu imisního limitu (LV) **na žádné z hodnocených městských a předměstských stanic** (obr. 2). Nejnižší koncentrace byly naměřeny v Jihočeském kraji (průměrná koncentrace 12 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 11 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměrná koncentrace 25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 24 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (49 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla naměřena dne 29. 5. na městské pozad'ové stanici Třinec-Kanada v aglomeraci O/K/F-M. Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na městských a předměstských stanicích v květnu 2016 je 18 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$; medián činí 17 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.



Poznámka k obr. 2: Počet městských a předměstských pozad'ových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu.

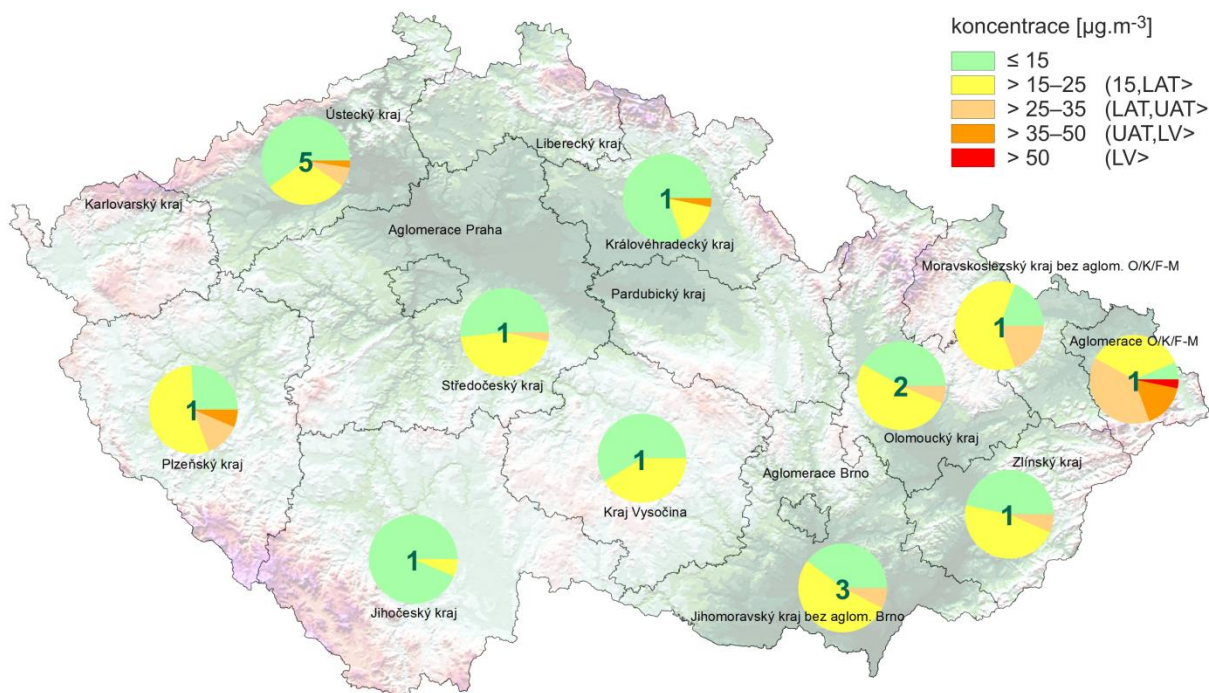
Zdroj: ČHMÚ

Obr. 2 Rozdělení průměrných denních koncentrací PM₁₀ na městských a předměstských pozad'ových měřicích stanicích, květen 2016

III.2 Denní koncentrace PM₁₀ na venkovských stanicích v květnu 2016

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v květnu hodnotu imisního limitu (LV) **na venkovských⁴ stanicích pouze** v aglomeraci O/K/F-M (obr. 3). Nejnížší koncentrace byly naměřeny v Jihočeském kraji (průměrná koncentrace 10 μg.m⁻³, medián koncentrací 9 μg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměrná koncentrace 29 μg.m⁻³, medián koncentrací 26 μg.m⁻³).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (95 μg.m⁻³) byla naměřena dne 17. 5. na stanici Věřňovice v aglomeraci O/K/F-M. Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na venkovských stanicích v květnu 2016 je 17 μg.m⁻³; medián činí 15 μg.m⁻³.



Poznámka k obr. 3: Počet venkovských požadových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu. V aglomeraci Praha a Brno venkovské stanice AIM měřící PM₁₀ nejsou.

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 3 Rozdělení průměrných denních koncentrací PM₁₀ na venkovských požadových měřicích stanicích, květen 2016

⁴ 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 květnu 2016

Denní koncentrace PM₁₀ průměrovaná přes jednotlivé typy stanic nepřekračovala v květnu v žádném případě hodnotu imisního limitu průměrné denní koncentrace PM₁₀. Rozptylové podmínky byly během měsíce dobré, ventilační index klesl pod hranici 3 000 m².s⁻¹ pouze v 1 dni.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ pro jednotlivé typy stanic se v průběhu měsíce pohybovaly kolem poloviny hodnoty imisního limitu. K výraznějšímu poklesu průměrných denních koncentrací PM₁₀ i teploty vzduchu došlo v polovině měsíce, kdy po přechodu studené fronty proudil do České republiky studený vzduch od severozápadu. V polovině třetí dekády se v nevýrazném tlakovém poli nad střední Evropou udržoval teplý a vlhký vzduch, který přinesl mírné zvýšení průměrných denních koncentrací PM₁₀ a výrazný pokles ventilačního indexu pod hranici 3 000 m².s⁻¹. Závěr měsíce byl ve znamení přechodu zvlhčené studené fronty doprovázeného výrazným poklesem průměrných denních koncentrací PM₁₀.

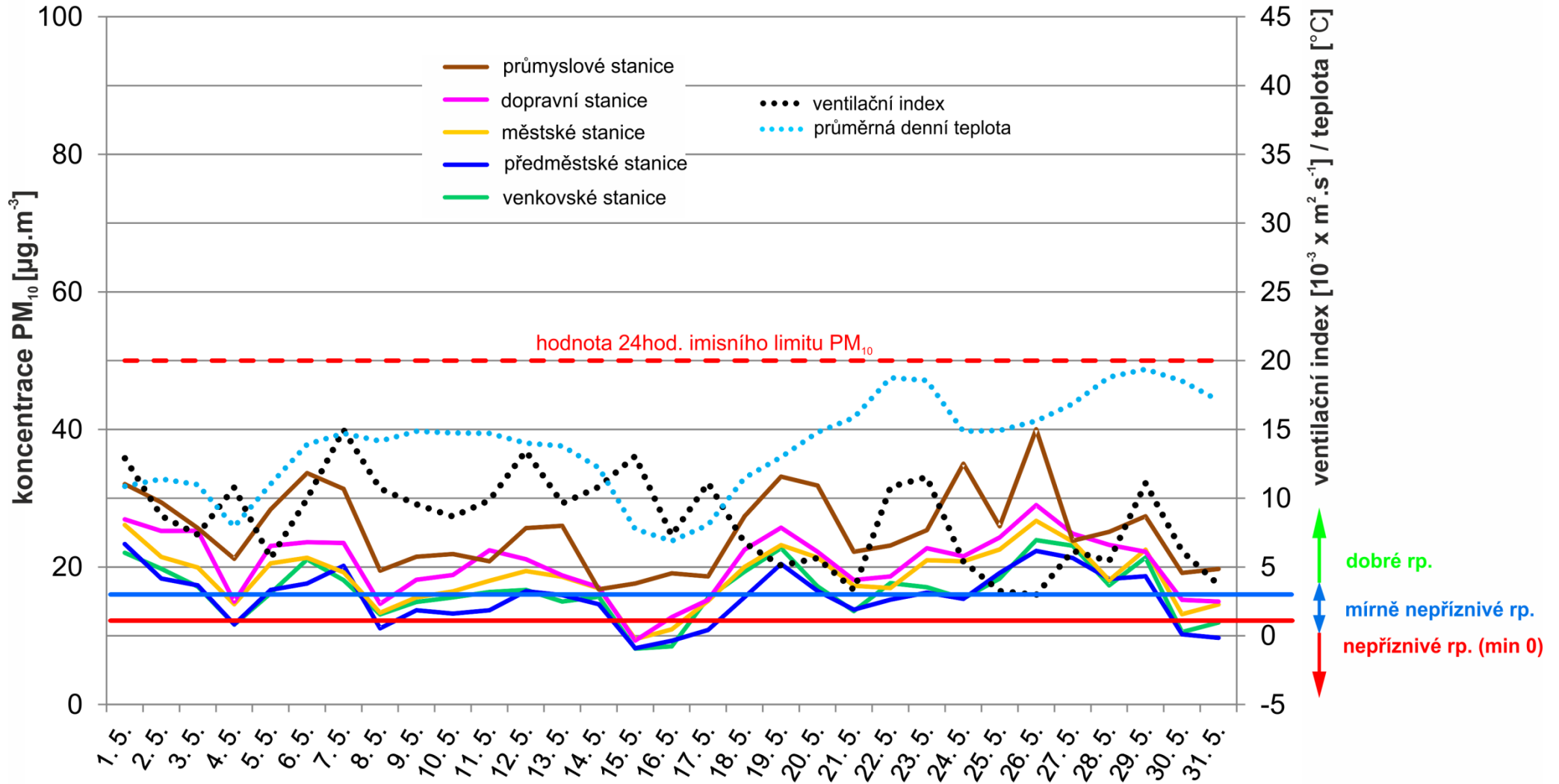
III.4 Překročení hodnoty imisního limitu PM₁₀ od počátku roku 2016

Během května došlo alespoň jednou k překročení hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ 50 µg.m⁻³ pouze na dvou ze 109 stanic (obr. 5).

Maximální povolený počet překročení (35x za kalendářní rok) hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ (50 µg.m⁻³) byl na konci května 2016 překročen na pěti stanicích ze 109 (5 % stanic AIM). Za hodnocené období leden–květen 2016 se na počtu překročení hodnoty imisního limitu nejvíce podílel měsíc leden, a to 72 % v průměru pro všechny stanice.

V květnu nebyla hodnota imisního limitu na žádné stanici překročena více než jednou. Jedno překročení hodnoty imisního limitu bylo zaznamenáno na stanicích Věřňovice (R) a Ostrava-Českoobratská (T)⁵.

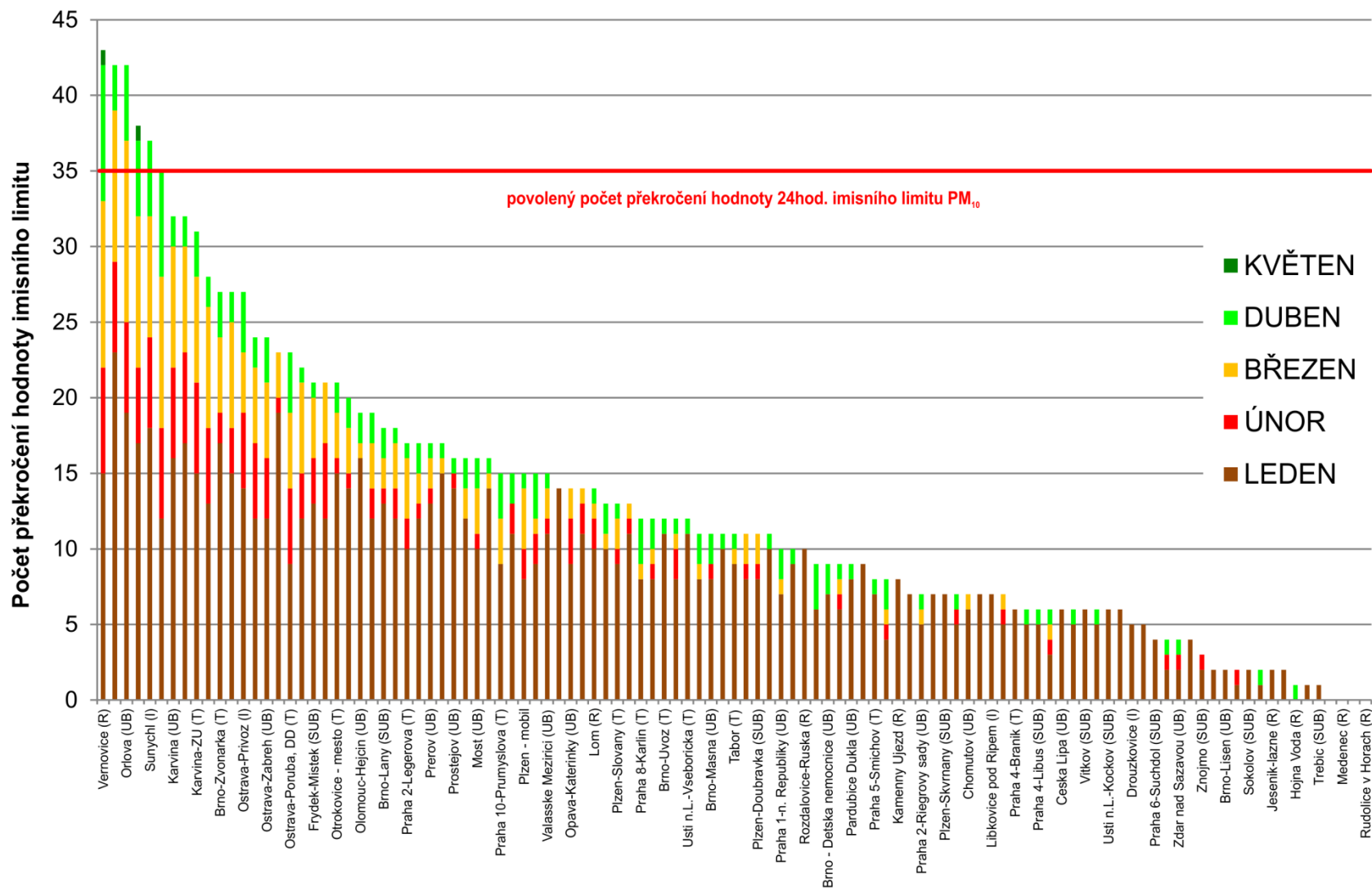
⁵ I – pŕımyslová stanice; T – dopravnı stanice; UB – mĕstská pozad'ov stanice; SUB – pŕedmĕstsk pozad'ov stanice; R – venkovsk stanice



Poznámka k obr. 4: rp. = rozptylové podmínky.

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 4 Vývoj průměrných denních koncentrací PM₁₀ a celorepublikového průměru teploty (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), květen 2016



Zdroj: ČHMÚ

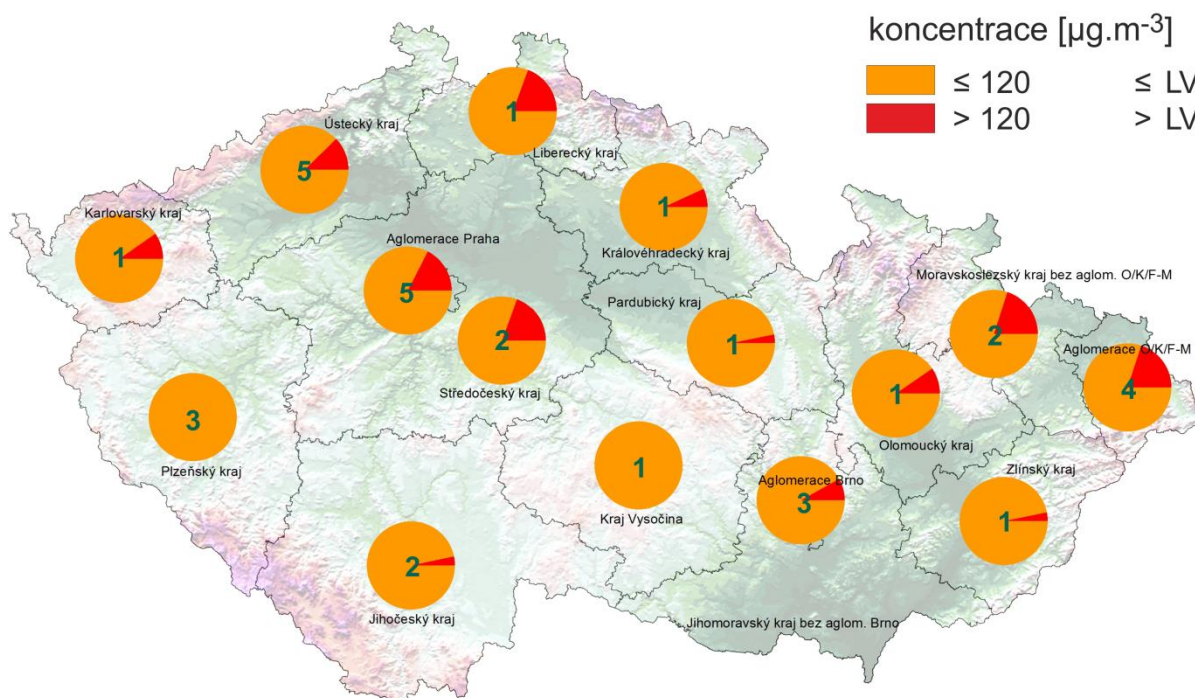
Obr. 5 Počet dnů, kdy průměrná denní koncentrace PM₁₀ překročila hodnotu svého imisního limitu (50 µg.m⁻³) na stanicích AIM, květen 2016

IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM (O₃)

IV.1 Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ na městských a předměstských stanicích v květnu 2016

Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ překročily v květnu hodnotu imisního limitu (>LV) na městských a předměstských stanicích ve všech hodnocených krajích a aglomeracích s výjimkou Plzeňského kraje a Kraje Vysočina (obr. 6). Nejnížší koncentrace byly naměřeny v Plzeňském kraji (průměrná koncentrace 81 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 83 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), nejvyšší ve Středočeském kraji (průměrná koncentrace 105 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 107 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejčastěji došlo k výskytu koncentrací O₃ přesahujících hodnotu 120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v aglomeraci O/K/F-M a v Moravskoslezském kraji bez aglomerace O/K/F-M (20 % případů).

Nejvyšší maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ (136 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla naměřena dne 23. 5. na městské pozad'ové stanici Ostrava-Fifejdy v aglomeraci O/K/F-M. Průměr všech maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ naměřených na městských a předměstských stanicích v květnu 2016 je 97 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$; medián činí 98 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.



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.

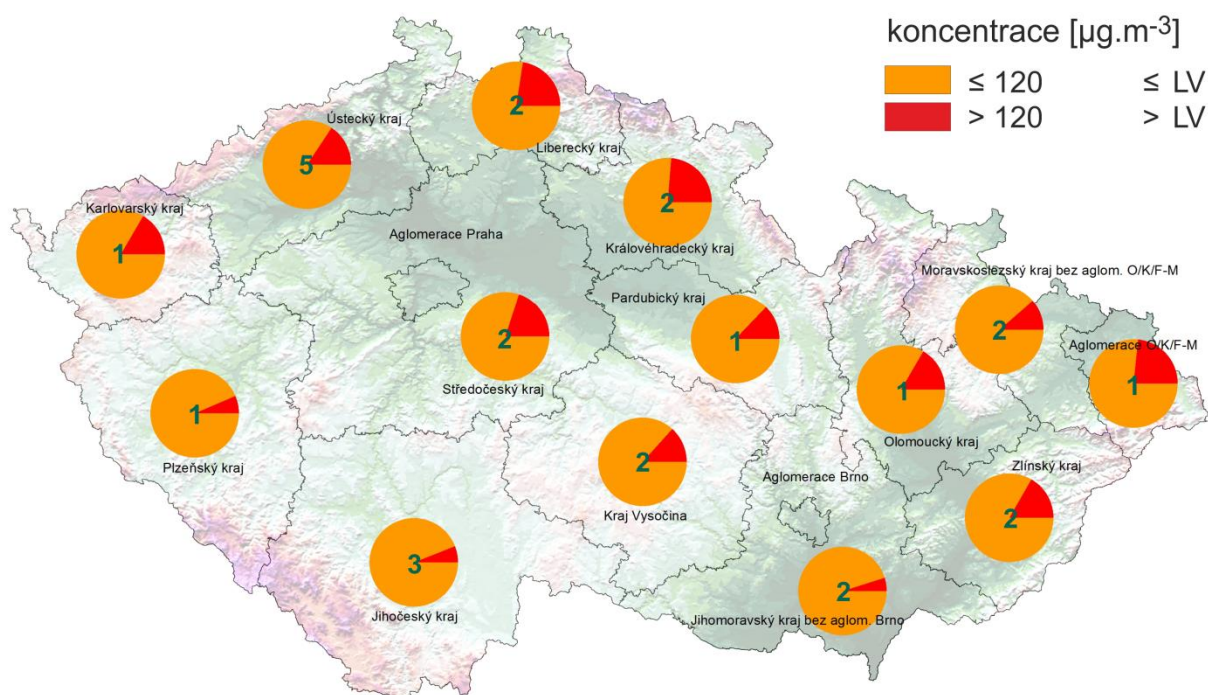
Zdroj: ČHMÚ

Obr. 6 Rozdělení maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ na městských a předměstských pozad'ových měřicích stanicích, květen 2016

IV.2 Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ na venkovských stanicích v květnu 2016

Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ překročily v květnu hodnotu imisního limitu (>LV) **na venkovských stanicích** ve všech hodnocených krajích a aglomeracích (obr. 7). Nejnížší koncentrace byly naměřeny v Moravskoslezském kraji bez aglomerace O/K/F-M (průměrná koncentrace 99 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací také 99 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), nejvyšší v Královéhradeckém kraji (průměrná koncentrace 107 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, medián koncentrací 109 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejčastěji došlo k výskytu koncentrací O₃ přesahujících hodnotu 120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v Královéhradeckém kraji (24 % případů).

Nejvyšší maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ (146 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byla naměřena dne 22. 5. na venkovské pozadové stanici Štítná nad Vláří ve Zlínském kraji. Průměr všech maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ naměřených na venkovských stanicích v květnu 2016 je 103 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$; medián činí 105 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.



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

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 7 Rozdělení maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ na venkovských pozadových stanicích, květen 2016

IV.2 Průběh maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ v květnu 2016

Maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ průměrovaná přes jednotlivé typy stanic překračovala v květnu hodnotu imisního limitu zejména pro průmyslové stanice. Maximální denní teplota (celorepublikový průměr) během měsíce nepřekročila hranici 30 °C (tropický den).

V polovině první dekády ovlivňovala Českou republiku tlaková výše se středem nad jižní Skandinávií. Maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ pro jednotlivé typy stanic vystoupaly až na hranici hodnoty imisního limitu, v případě průmyslových stanic byl limit v několika dnech i překročen. V polovině měsíce došlo k výraznému poklesu maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃, kdy po přechodu studené fronty proudil do České republiky studený vzduch od severozápadu. Na začátku třetí dekády se po přechodu rozpadající se okluzní fronty přes Česko začal od jihozápadu rozšiřovat na území České republiky výběžek vyššího tlaku vzduchu a současně začal do střední Evropy proudit teplý vzduch od jihu. To vedlo k opětovnému zvýšení maximálních denních 8hodinových koncentrací O₃ pro jednotlivé typy stanic až nad hranici hodnoty imisního limitu. Maximální denní teploty vzduchu vystoupaly k hranici 30 °C (tropický den), na 9 stanicích byla tato hranice překročena. Po přechodu zvlněné studené fronty koncem měsíce výrazně klesly maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ i maximální denní teploty vzduchu.

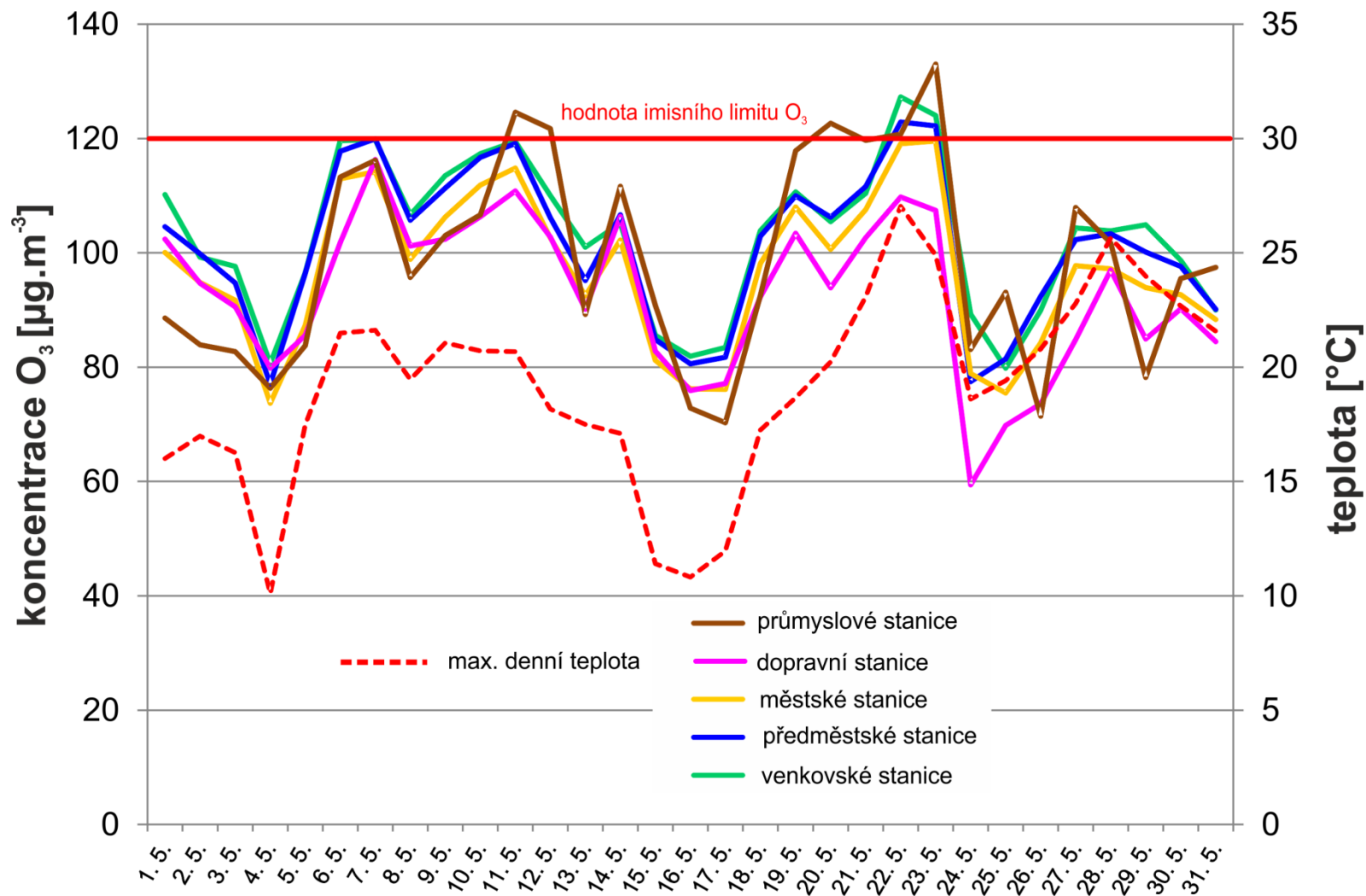
IV.4 Překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ od počátku roku 2014

Během května došlo alespoň jednou k překročení hodnoty imisního limitu maximální denní 8hodinové koncentrace O₃ 120 µg.m⁻³ na 50 stanicích z 62 (obr. 9; hodnoceny stanice, pro které je dostatečné množství dat od počátku roku 2014). Hodnocené období začíná počátkem roku 2014 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 května překročen na dvou stanicích z 62 (3 % hodnocených stanic; obr 9). Za období leden 2014 – květen 2016 se na počtu překročení hodnoty imisního limitu nejvíce podílel rok 2015 (70 % v průměru pro všechny stanice). Měsíc květen 2016 se na počtu překročení podílel 6 % v průměru pro všechny stanice.

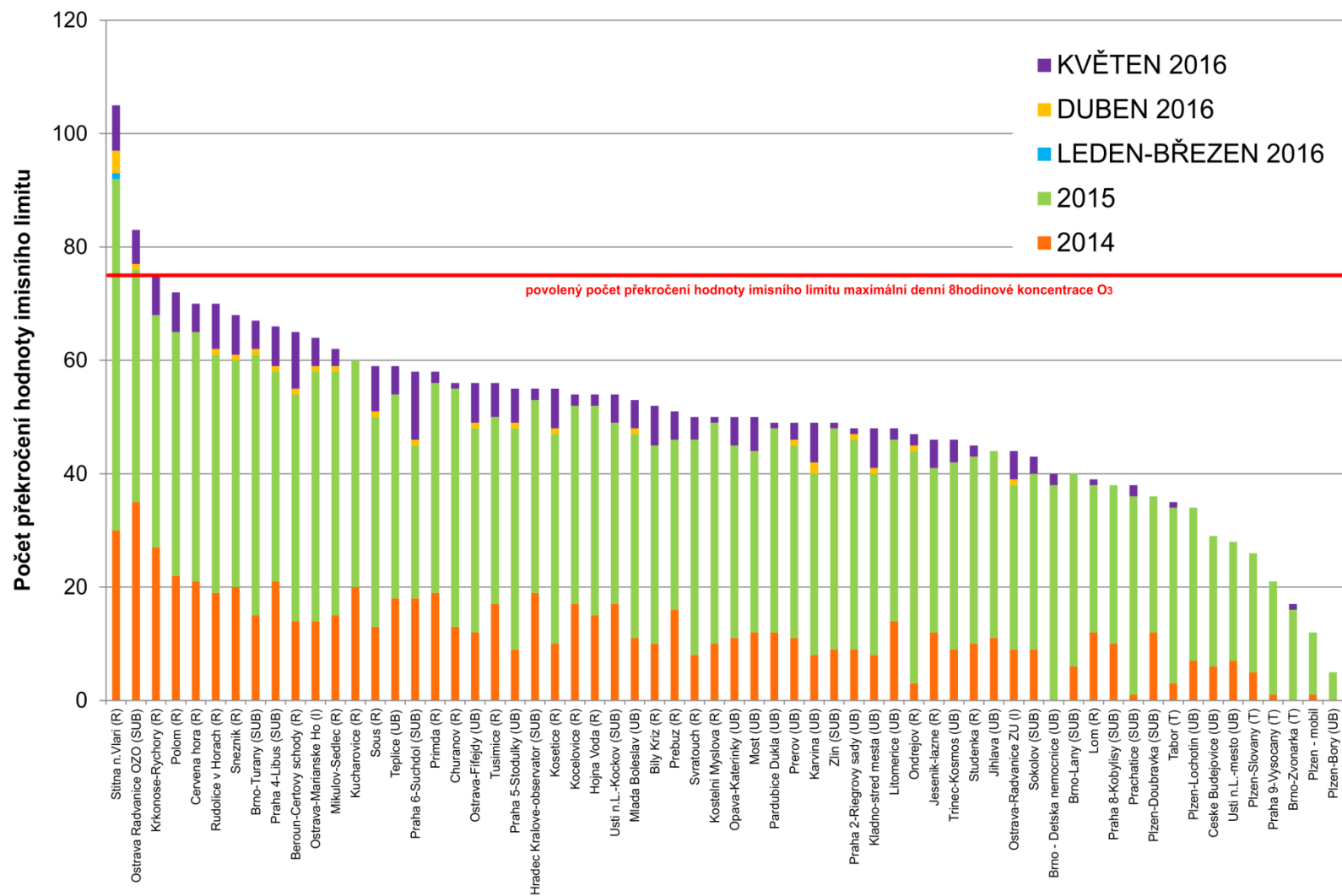
Nejvyšší počet překročení hodnoty imisního limitu (více než deset překročení) byl v květnu 2016 zaznamenán na stanicích Praha 6-Suchdol (SUB) a Beroun-Čertovy schody (R)⁶.

⁶ I – průmyslová stanice; T – dopravní stanice; UB – městská pozad'ová stanice; SUB – předměstská pozad'ová stanice; R – venkovská stanice



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 8 Vývoj průměrných maximálních denních 8hod. koncentrací O₃ a celorepublikového průměru maximální teploty (model ALADIN), květen 2016



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 9 Počet dnů, kdy maximální denní 8hodinová koncentrace O₃ překročila hodnotu imisního limitu (120 µg.m⁻³) na stanicích AIM, květen 2016

V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ

V květnu došlo k jednomu překročení hodnoty hodinového imisního limitu SO₂ (350 µg.m⁻³) na venkovské pozadřové stanici Lom v Ústeckém kraji. Povolený počet překročení hodnoty hodinového imisního limitu SO₂ je 24x za kalendářní rok, imisní limit tedy nebyl na výše zmíněné lokalitě překročen.

Koncentrace ostatních látek znečišťujících ovzduší, které lze vzhledem k současné dostupnosti dat hodnotit (tj. hodinová koncentrace oxidu dusičitého, denní koncentrace oxidu siřičitého a maximální denní 8hodinová koncentrace oxidu uhelnatého) nepřekročily v květnu 2016 hodnotu svého imisního limitu.

VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM

V květnu 2016 nebyly vyhlášeny **žádné smogové situace**.

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

Prahové hodnoty SO₂ pro vyhlášení smogové situace byly překročeny na stanici Lom, nicméně nebyly splněny další zákonné podmínky pro vyhlášení situace. Prahové hodnoty SO₂ pro vyhlášení regulace (resp. 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): Ing. Jiří Novák, e-mail: novakj@chmi.cz, tel.: 244 033 451

ČHMÚ Ostrava: Mgr. Libor Černíkovský, e-mail: cernikov@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.: 495 705 040

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. Lucii Kolářovou, e-mail: lucie.kolarova@chmi.cz, tel.: 244 032 406.