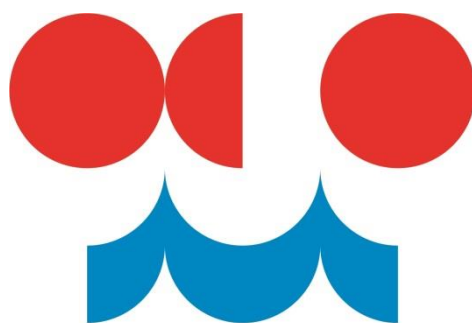


Český hydrometeorologický ústav
Úsek ochrany čistoty ovzduší



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

LEDEN 2017

Obsah

I. ÚVOD	2
II. METEOROLOGICKÉ A ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY	3
III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀	5
III.1 Denní koncentrace PM ₁₀ na městských a předměstských stanicích v lednu 2017	5
III.2 Denní koncentrace PM ₁₀ na venkovských stanicích v lednu 2017.....	6
III.3 Průběh denních koncentrací PM ₁₀ v lednu 2017	7
III.4 Překročení hodnoty imisního limitu PM ₁₀ od počátku roku 2017.....	7
IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM (O₃)	10
V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ.....	10
VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)	10

Zpracovali:

Bc. Hana Škáchová, Oddělení modelování a expertíz, ČHMÚ Praha-Komořany
Ing. Václav Novák, Oddělení informační systém kvality ovzduší, ČHMÚ Praha-Komořany
Mgr. Josef Valenta, Oddělení informační systém kvality ovzduší, ČHMÚ Praha-Komořany
Mgr. Lenka Crhová, Oddělení všeobecné klimatologie, ČHMÚ Praha-Komořany

Kvalita ovzduší a rozptylové podmínky na území ČR v lednu 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 2014. Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší Odborná zpráva za rok 2013. Dostupné z WWW:

http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/ovzduisi/okumenty_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

Leden 2017 byl na území ČR teplotně podnormální, průměrná měsíční teplota $-5,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ byla o $2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ nižší než normál 1961–1990. Průměrná denní teplota vzduchu na území ČR během měsíce značně kolísala, po většinu měsíce se však pohybovala pod hodnotami normálu 1961–1990. Nejchladněji bylo dne 7. 1., kdy byla průměrná denní teplota vzduchu na území ČR o více jak $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ nižší než normál. Srážkově byl leden normální, průměrný měsíční úhrn srážek 31 mm představuje 74 % normálu 1961–1990. Srážky se vyskytovaly především v první polovině měsíce a v podobě sněhu. Nejvyšší úhrn srážek za leden byl zaznamenán v Libereckém kraji, kde spadlo přes 60 mm srážek. Naopak v kraji Jihomoravském a Moravskoslezském spadlo okolo 20 mm srážek. Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla pro tento měsíc 75 hodin, což činí 138 % normálu 1961–1990.

V lednu 2017 panovaly v porovnání s dlouhodobým průměrem 2007–2016 zhoršené rozptylové podmínky (obr. 1). Dobré rozptylové podmínky se vyskytovaly v 58 % případů, což představuje 86 % dlouhodobého průměru. Nepříznivé podmínky se v lednu vyskytovaly ve všech krajích a aglomeracích. Jejich nejvyšší výskyt byl zaznamenán v Jihočeském (22 %), Královéhradeckém a Pardubickém kraji a v aglomeraci Praha (19 %). Nejvíce dobrých rozptylových podmínek se vyskytlo v Moravskoslezském kraji bez aglomerace O/K/F-M³ (74 %) a dále v Jihomoravském kraji a v aglomeraci Brno (68 %). K nejvýraznějšímu zlepšení rozptylových podmínek proti dlouhodobému normálu došlo v Moravskoslezském kraji.

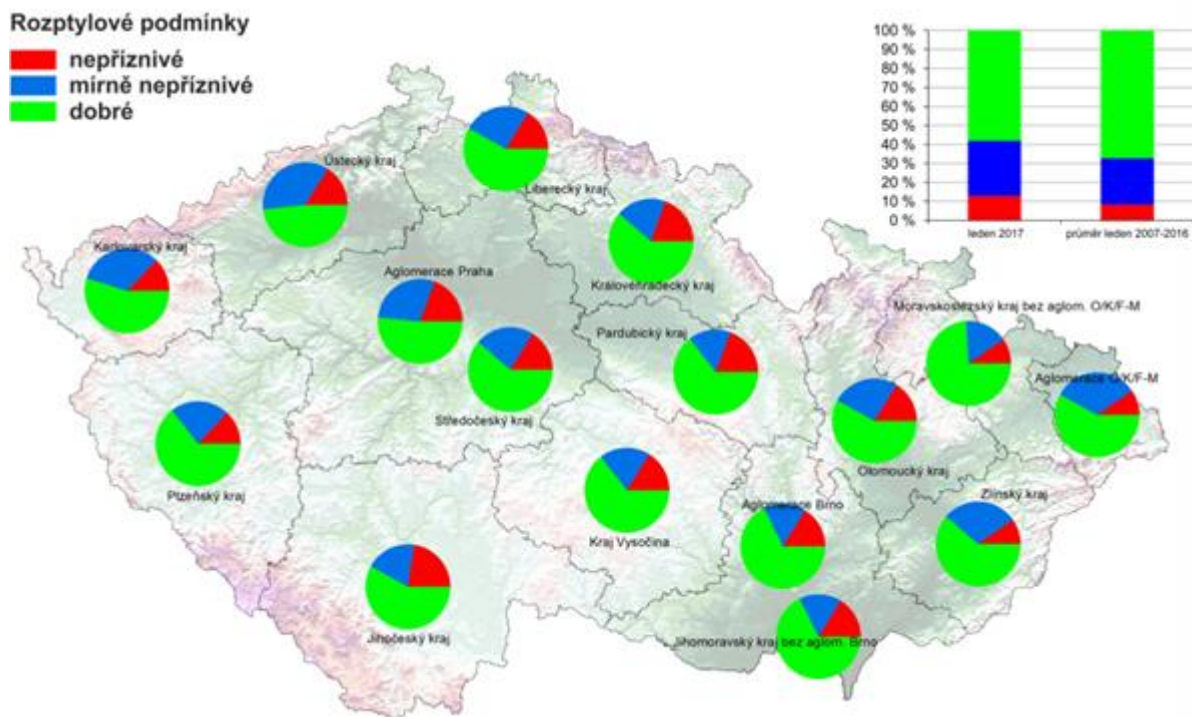
VENTILAČNÍ INDEX

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 $30\ 000\ \text{m}^2\cdot\text{s}^{-1}$. Hodnoty ventilačního indexu pod $1\ 100\ \text{m}^2\cdot\text{s}^{-1}$ indikují nepříznivé rozptylové podmínky, hodnoty mezi $1\ 100$ a $3\ 000\ \text{m}^2\cdot\text{s}^{-1}$ mírně nepříznivé a hodnoty nad $3\ 000\ \text{m}^2\cdot\text{s}^{-1}$ indikují příznivé rozptylové podmínky.

Situace s nepříznivými rozptylovými podmínkami neznámá nutně vysoké koncentrace znečišťujících látek. Obráceně ale můžeme říci, že k výraznému 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).

³ Aglomerace Ostravsko/Karviná/Frýdek-Místek



Zdroj: ČHMÚ

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

III. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ SUSPENDOVANÝMI ČÁSTICEMI PM₁₀

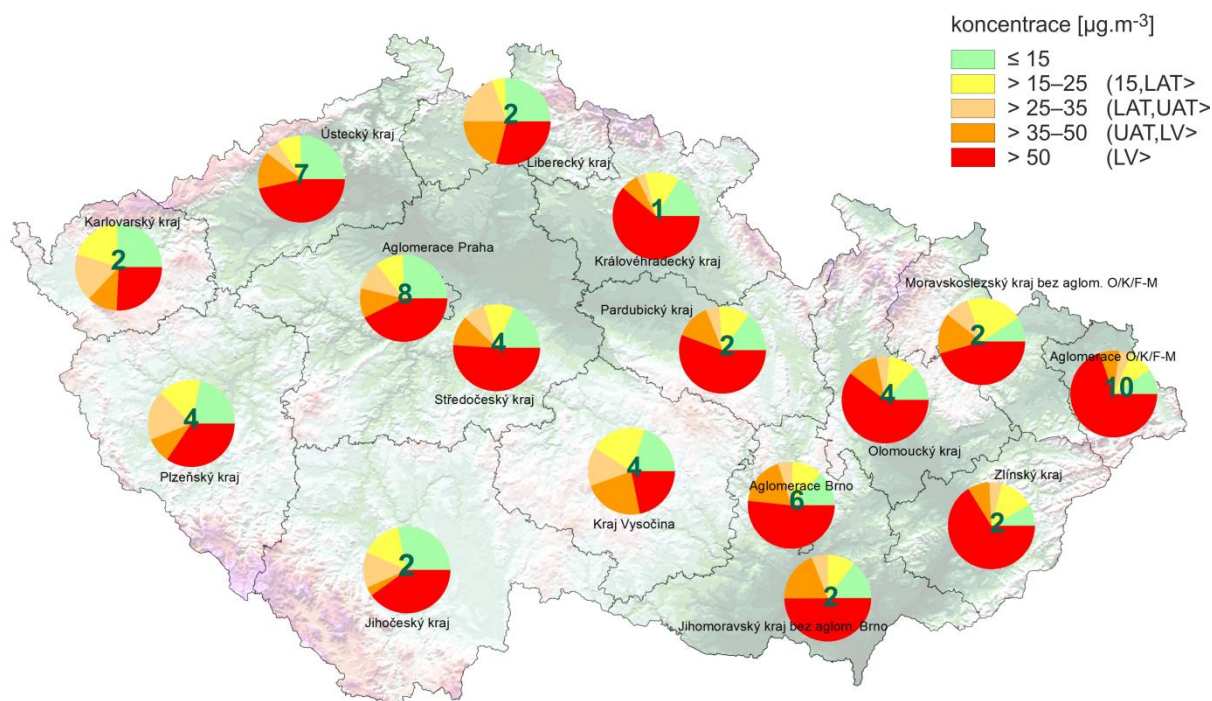
V roce 2015 došlo k zásadní inovaci Státní sítě imisního monitoringu (SSIM), největší od vybudování celorepublikového automatizovaného imisního monitoringu v první polovině 90. let minulého století. Vzhledem k zajištění kvality dat bylo nutné u nereferenčních metod provést test ekvivalence ve shodě s 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. Na základě provedených nových testů ekvivalence bude koeficient pro rok 2017 upraven a naměřené hodnoty budou zpětně přepočteny. V dalších zprávách Vás budeme informovat o následném postupu. Z tohoto důvodu považujte hodnoty PM₁₀ od ledna 2017 za předběžné a může dojít k jejich přepočtu.

K překračování hodnoty imisního limitu průměrné denní koncentrace PM₁₀ v lednu docházelo na všech typech stanic. Rozptylové podmínky byly během měsíce převážně mírně nepříznivé, celorepublikový průměr ventilačního indexu klesl pod hranici 3 000 m².s⁻¹ ve třinácti dnech.

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

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v lednu hodnotu imisního limitu (LV) **na všech z hodnocených městských a předměstských stanic** (obr. 2). Nejnižší koncentrace byly naměřeny v kraji Vysočina (průměrná koncentrace 34 μg.m⁻³, medián koncentrací 29 μg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměrná koncentrace 80 μg.m⁻³, medián koncentrací 70 μg.m⁻³).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (361 μg.m⁻³) byla naměřena dne 9.1. na městské pozad'ové stanici Rychvald v aglomeraci O/K/F-M, minimální denní koncentrace PM₁₀ (3 μg.m⁻³) byla naměřena dne 4. 1. na předměstské pozad'ové stanici Plzeň-Skvrňany. Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na městských a předměstských stanicích v lednu 2017 je 54 μg.m⁻³; medián činí 49 μg.m⁻³.



Zdroj: ČHMÚ

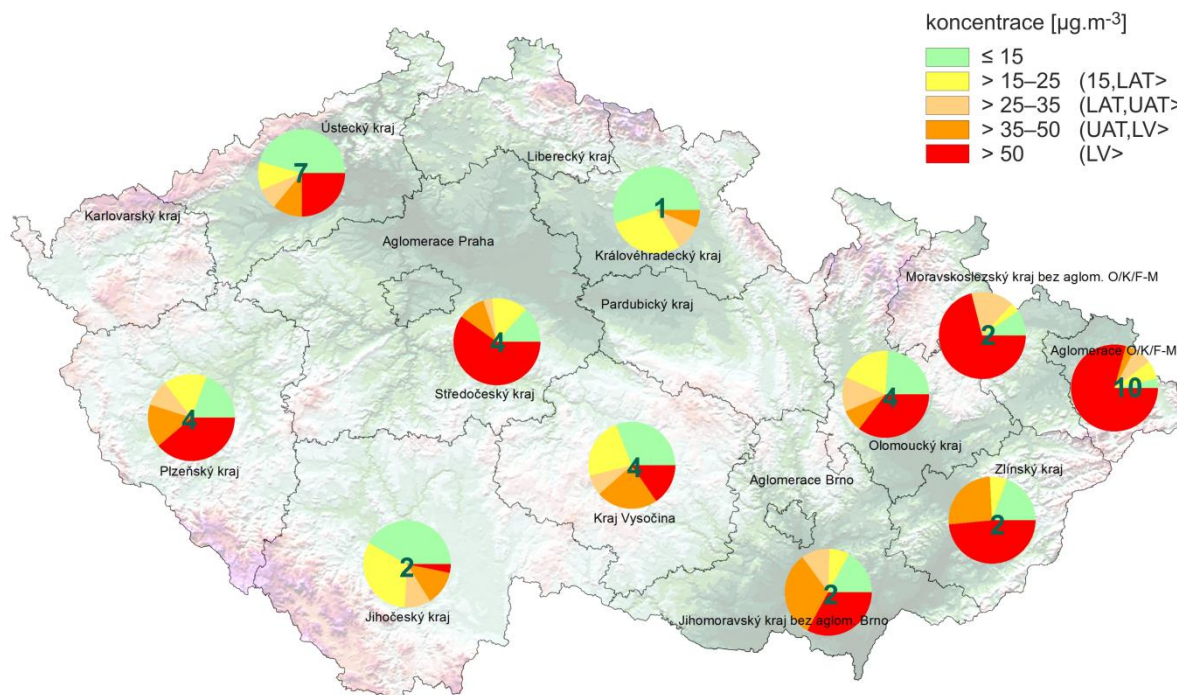
Poznámka k obr. 2: Počet městských a předměstských pozad'ových stanic v příslušném kraji/aglomeraci je uveden číslem v koláčovém grafu.

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

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

Průměrné denní koncentrace PM₁₀ přesáhly v lednu hodnotu imisního limitu (LV) na venkovských⁴ stanicích v kraji Plzeňském, Ústeckém, Středočeském, Jihočeském, Vysočina, Olomouckém, Moravskoslezském, Jihomoravském bez aglomerace Brno, Zlínském a v aglomeraci O/K/F-M (obr. 3). Nejnižší koncentrace byly naměřeny v Královéhradeckém kraji (průměrná koncentrace 16 µg.m⁻³, medián koncentrací 15 µg.m⁻³), nejvyšší v aglomeraci O/K/F-M (průměrná koncentrace 129 µg.m⁻³, medián koncentrací 95 µg.m⁻³).

Maximální denní koncentrace PM₁₀ (501 µg.m⁻³) byla naměřena dne 9.1. na stanici Věřňovice v agl. O/K/F-M, minimální denní koncentrace PM₁₀ (3 µg.m⁻³) byla naměřena dne 20. 1. na stanici Rudolice v horách v Ústeckém kraji. Průměr všech denních koncentrací PM₁₀ naměřených na venkovských stanicích v lednu 2017 je 43 µg.m⁻³; medián činí 33 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 venkovské stanice AIM měřící PM₁₀ nejsou.

Zdroj: ČHMÚ

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

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 lednu 2017

Na začátku roku přecházela přes území ČR studená fronta, která ukončila inverzní charakter počasí a průměrné denní koncentrace PM₁₀ klesly pod polovinu hodnoty denního imisního limitu, k čemuž přispělo i čerstvé proudění nad střední Evropou. V polovině dekády pronikl do Česka studený vzduch arktického původu, ve kterém se do ČR rozšířila tlaková výše. To vedlo k výraznému zhoršení rozptylových podmínek (ventilační index klesl pod hranici 3 000 m².s⁻¹), s tím spojenému zvýšení průměrných denních koncentrací PM₁₀ nad hodnotu denního imisního limitu a k vyhlášení 4 smogových situací (viz kap. V). Období zvýšených koncentrací PM₁₀ bylo ukončeno na začátku druhé dekády, kdy přes Českou republiku přecházel frontální systém a průměrné denní koncentrace PM₁₀ poklesly až pod polovinu hodnoty denního imisního limitu. V polovině měsíce začal po přední straně tlakové výše nad severozápadní Evropou, která se dále rozšiřovala do východní Evropy, proudit studený pevninský vzduch od severovýchodu, ve kterém se tvořila výrazná teplotní inverze. Inverzní ráz počasí, který způsobil výrazný vzestup průměrných denních koncentrací PM₁₀ nad hodnotu denního imisního limitu a pokles ventilačního indexu pod hranici 3 000 m².s⁻¹, se v České republice udržel až do konce měsíce (obr. 4).

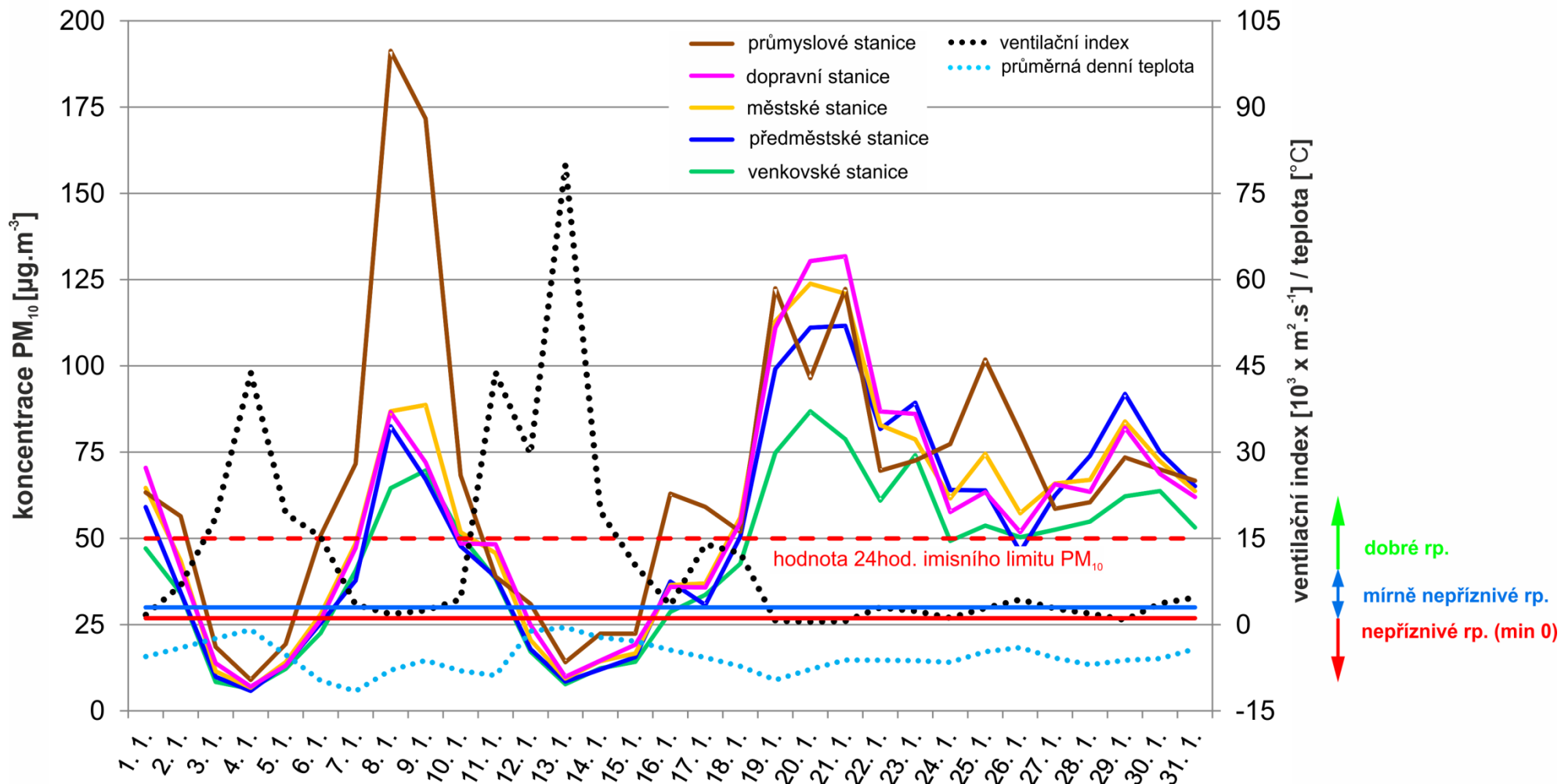
III.4 Překročení hodnoty imisního limitu PM₁₀ od počátku roku 2017

Během ledna došlo alespoň jednou k překročení hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ 50 µg.m⁻³ na 104 ze 111 stanic (obr. 5).

Maximální povolený počet překročení (35x za kalendářní rok) hodnoty denního imisního limitu PM₁₀ (50 µg.m⁻³) nebyl na konci ledna překročen na žádné stanici.

Nejvyšší počet překročení (uvádíme stanice s počtem překročení vyšším nebo rovným 22) hodnoty imisního limitu byl v lednu naměřen na stanicích Rychvald (UB), Věrnovice (R), Uherské Hradiště(T), Běloutín(R), Olomouc-Hejčín(UB), Frýdek-Místek(SUB), Havířov(UB), Karviná(UB), Ostrava-Českobratrská (hot spot)(T), Ostrava-Přívoz(I), Ostrava-Radvanice ZÚ(I), Ostrava-Radvanice OZO(SUB), Studénka(R)⁵.

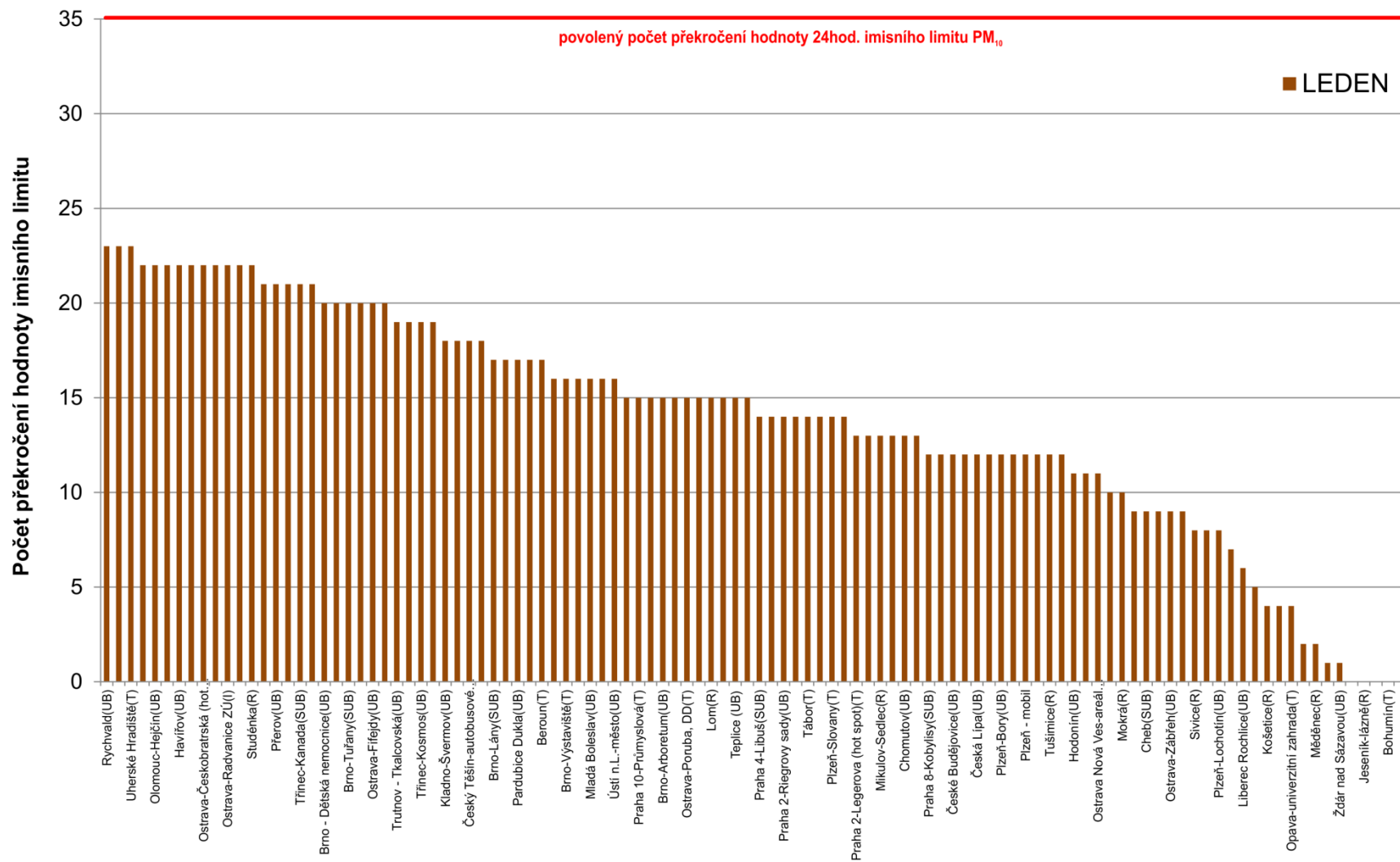
⁵ I – pûmyslová stanice; T – dopravní stanice; UB – městská pozad'ová stanice; SUB – předměstská pozad'ová stanice; R – venkovská stanice



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

Zdroj: ČHMÚ

Obr. 4 Vývoj průměrných denních koncentrací PM_{10} a celorepublikového průměru teploty (model ALADIN) a ventilačního indexu (model ALADIN), leden 2017



Zdroj: ČHMÚ

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

IV. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PŘÍZEMNÍM OZONEM (O3)

Tato kapitola je součástí měsíčních zpráv pouze v měsících duben – září.

V. KONCENTRACE OSTATNÍCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH OVZDUŠÍ

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

VI. SMOGOVÝ A VAROVNÝ REGULAČNÍ SYSTÉM (SVRS)

Od 1. ledna 2017 došlo k novelizaci zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. Tato novela upravuje podmínky pro vyhlášení a odvolávání smogových situací a regulací, resp. varování. Zásadní novinky ve vyhlášení smogových situací a regulací z důvodu vysokých koncentrací PM₁₀ jsou:

- překročení informativní a regulační prahové hodnoty se hodnotí na základě 12hodinových namísto dříve používaných 24hodinových průměrů PM₁₀;
- pro vyhlášení smogové situace/regulace pro PM₁₀ postačuje jednorázové překročení informativní/regulační prahové hodnoty alespoň na polovině reprezentativních stanic. Podle dříve platných pravidel musely koncentrace překračovat informativní, resp. regulační prahovou hodnotu 2, resp. 3 po sobě jdoucí dny;
- zároveň musí v době vyhlášení platit, že během následujících 24 hodin není očekáván pokles 12hodinových koncentrací PM₁₀ pod odpovídající prahovou hodnotu. Dříve požadovaná podmínka, aby byl v době vyhlášení alespoň na polovině reprezentativních stanic v posledních 6 hodinách rostoucí trend 12hodinových koncentrací PM₁₀, byla zrušena.

Výše uvedené změny umožnily větší flexibilitu ve vyhlášení smogových situací a regulací, jejichž vyhlášení je nyní v mnohem lepším souladu se skutečným vývojem koncentrací, než tomu bylo dříve.

Novela SVRS zavedla také vyhlášení varování (ne regulace) v případě překročení regulační prahové hodnoty pro NO₂ a SO₂ alespoň na jedné reprezentativní stanici, a to bez ohledu na předpokládaný vývoj koncentrací. Podrobnější informace k novele zákona naleznete na webových stránkách ČHMÚ http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/smog/SVRS_pravidla-fungovani.pdf a v článku „Smogová situace, která by nebyla – nová pravidla SVRS v praxi“ autorů Vlčka a Jurase, který vychází v č. 1/2017 časopisu Meteorologické zprávy.

V lednu 2017 bylo vyhlášeno celkem **20 smogových situací** a **12 regulací** z důvodu vysokých koncentrací PM₁₀.

První smogové situace roku 2017 byly vyhlášeny v sobotu 7. ledna v brzkých ranních hodinách v aglomeraci O/K/F-M bez Třinecka a na Třinecku. Druhý den následovalo vyhlášení smogové situace v Zóně Moravskoslezsko, regulace v aglomeraci O/K/F-M bez Třinecka a ve večerních hodinách i na Třinecku. V pondělí 9. ledna byla smogová situace a následně i regulace vyhlášena ve Zlínském kraji. Všechny signály byly odhlášeny po přechodu okluzní fronty ve středu 11. ledna.

Třetí lednovou dekádu charakterizovala mohutná tlaková výše nad Evropou a s ní spojený inverzní ráz počasí, který ovlivnil celou Českou republiku. Ve čtvrtek 19. ledna byly vyhlášeny smogové situace v 6 oblastech SVRS. Během odpoledne to bylo v zóně Střední Čechy a v Královéhradeckém a Pardubickém kraji, ve večerních hodinách pak na Třinecku, v aglomeraci O/K/F-M bez Třinecka, v Olomouckém kraji a v aglomeraci Praha. V pátek 20. ledna byla krátce po půlnoci vyhlášena smogová situace v Ústeckém kraji, v aglomeraci Brno, ve Zlínském kraji a v zóně Moravskoslezsko, v brzkých ranních hodinách pak následoval Plzeňský kraj a kolem poledne Jihomoravský kraj bez aglomerace Brno. Současně byly vyhlášeny regulace v Královéhradeckém a Pardubickém kraji, na

Třinecku (ta byla po 20 hodinách odvolána) a v Olomouckém kraji. V sobotu 21. ledna byla vyhlášena jedna smogová situace (Jihočeský kraj) a dvě regulace (zóna Střední Čechy a aglomerace Praha). V neděli 22. ledna pak byla odvolána regulace pro Královéhradecký a Pardubický kraj a také smogová situace pro Třinecko a Jihomoravský kraj bez aglomerace Brno. V pondělí 23. ledna byly odvolány regulace pro aglomeraci Praha a smogové situace pro Zlínský kraj a zónu Moravskoslezsko, ale současně byla vyhlášena regulace pro Plzeňský kraj. Úterý 24. ledna došlo k odvolání regulace i smogové situace v zóně Střední Čechy, regulace v Olomouckém a Plzeňském kraji a smogové situace v aglomeraci Praha a v Jihočeském kraji. Opět však byla vyhlášena smogová situace pro Zlínský kraj. Středa 25. ledna přinesla další zvýšení koncentrací na severní Moravě, kde byla opětovně vyhlášena smogová situace pro Třinecko a současně regulace pro Aglomeraci O/K/F-M bez Třinecka. Naopak v Plzeňském kraji byla smogová situace odhlášena. Situace se nezlepšila ani ve čtvrtek 26. ledna, kdy došlo k vyhlášení regulace pro Třinecko a k opětovnému vyhlášení smogové situace v zóně Moravskoslezsko. Situace se částečně uklidnila v pátek 27. ledna, kdy byly odhlášeny všechny signály SVRS s výjimkou Aglomerace O/K/F-M, která byla v platnosti až do 3. února.

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

Tab. 1 Přehled vyhlášených smogových situací a regulací z důvodu vysokých koncentrací PM₁₀ v lednu 2017

Vyhlášení [SEČ]		Odvolání [SEČ]		Trvání [hodiny]		Oblast SVRS
Smogová situace	Regulace	Regulace	Smogová situace	Smog. situace	Reg.	
07.01.2017 05:35	08.01.2017 14:13	11.01.2017 15:32	11.01.2017 20:17	111	73	Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka
07.01.2017 05:35	08.01.2017 19:45	10.01.2017 13:27	11.01.2017 03:28	94	42	Třinecko
08.01.2017 14:13	x	x	11.01.2017 03:49	62	x	Zóna Moravskoslezsko
09.01.2017 01:40	09.01.2017 10:10	10.01.2017 10:26	11.01.2017 14:24	61	24	Zlínský kraj
19.01.2017 14:34	21.01.2017 04:40	24.01.2017 04:09	24.01.2017 10:29	116	71	Zóna Střední Čechy
19.01.2017 16:29	20.01.2017 13:35	22.01.2017 05:52	24.01.2017 07:16	111	40	Královéhradecký a Pardubický kraj
19.01.2017 19:34	20.01.2017 02:31	20.01.2017 22:42	22.01.2017 18:55	71	20	Třinecko
19.01.2017 21:25	25.01.2017 15:15	28.01.2017 08:36	03.02.2017 18:00	357	65	Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka
	01.02.2017 21:13	03.02.2017 06:53			34	
19.01.2017 22:26	20.01.2017 22:43	24.01.2017 10:08	29.01.2017 07:22	225	83	Olomoucký kraj
19.01.2017 23:03	21.01.2017 04:28	23.01.2017 21:10	24.01.2017 10:28	107	65	Aglomerace Praha
20.01.2017 00:28	x	x	27.01.2017 00:38	168	x	Ústecký kraj
20.01.2017 00:34	x	x	22.01.2017 08:58	56	x	Aglomerace Brno
20.01.2017 00:35	x	x	23.01.2017 05:04	76	x	Zlínský kraj
20.01.2017 01:55	x	x	23.01.2017 02:31	73	x	Zóna Moravskoslezsko
20.01.2017 05:15	23.01.2017 12:32	24.01.2017 22:35	25.01.2017 13:55	129	34	Plzeňský kraj
20.01.2017 12:23	x	x	22.01.2017 12:05	48	x	Jihomoravský kraj bez aglomerace Brno
21.01.2017 22:09	x	x	24.01.2017 08:19	58	x	Jihočeský kraj
24.01.2017 05:13	x	x	27.01.2017 11:47	79	x	Zlínský kraj
25.01.2017 07:18	26.01.2017 00:20	27.01.2017 04:31	27.01.2017 12:41	53	28	Třinecko
26.01.2017 05:32	x	x	27.01.2017 06:10	25	x	Zóna Moravskoslezsko

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. Blanka Krejčí, e–mail: krejci@chmi.cz, tel.: 596 900 239
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 Bc. Hanu Škáchovou,
e–mail: hana.skachova@chmi.cz, tel.: 244 032 408.