

Plynofikace zachránila tři tisíce životů

ONDŘEJ STRATILÍK

OSTRAVA/PRAHA Během 90. let koncentrace znečišťujících látek klesaly výrazněji než loni. I tak experti Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) zhodnotili životní prostředí v materiálu Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2013. Množství škodlivin, jako například přízemního ozonu či mikroskopických prachových částic, nadále na mnoha místech překračuje povolené limity.

Nejvíce zamořené zůstává Ostravsko. Množství polévatých prachových mikročástic se tam sice o něco snížilo, ovšem omezovat se nedaří vypouštění rakovinotvorného benzo-a-pyrenu.

Kromě těžkého průmyslu a nedokonalého spalování v lokálních topeništích se za producenta počítá i silné znečištění proudící z industriálních oblastí v sousedním Polsku.

Benzo-a-pyren se váže na úplně nejmenší částice prachu. Ty nikdo nereguluje, a navíc meteorologové jejich množství ani nesledují.

I když je tento uhlovodík velmi nebezpečný – kromě karcinogenních účinků snižuje kvalitu spermií či narušuje plod v děloze matky –, nikdo vlastně dodnes nemůže označit jeho hlavní výrobce. Podniky totiž vypouštěné množství nemusí uvádět v Integrovaném registru znečišťování. Ekologické sdružení Arnika to chce změnit, ministerstvo životního prostředí právě vymýšlí, jak sledování zavést.

„V Praze je největším zdrojem znečištění benzo-a-pyrenem doprava, na Ostravsku v první řadě těžký průmysl a v jiných místech zase lokální topeniště,“ vypočítává v rozhovoru pro LN Radim Šrám, předseda komise pro životní prostředí Akademie věd ČR.

LN Kde si člověk v Česku může být jistý, že nedýchá špinavý vzduch?

Zdravotní riziko vzniká, jestliže množství polévatého prachu ve vzduchu překročí deset mikrogramů na metr krychlový. Těchto hodnot prach nedosahuje jen na Šumavě a na horách, zatímco zbylá část české populace je poškozoována a promítá se to v délce našeho života. Limit v Česku je 25 mikrogramů polévatého prachu, ve Spojených státech jen třináct a ještě se to snaží snižovat. Ty dávky u nás jsou vysoké.

LN Na malé prachové částice se navíc navazuje karcinogenní polyaromatický uhlovodík benzo-a-pyren.

Právě jeho zvýšené koncentrace jsou hlavní problém. Koncentracím vyšším než jeden nanogram je vystaveno 55 procent naší populace, na Ostravsku jsou koncentrace dokonce několiknásobně vyšší. Jde pak o dlouhodobě poškozenou populaci, které se může projevit až po desítkách let. Když jsou ovlivňovány těmito

Český vzduch v roce 2013

Ovzduší nad Českou republikou bylo loni stejně jako v minulých letech nejvíce znečištěno **prachovými částicemi PM10 a PM2,5, benzo-a-pyrenem a přízemním ozonem.** Nejzávažnější situace zůstává v aglomeraci **Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek.** Vysoké koncentrace škodlivin zde způsobuje průmyslová výroba, hustá zástavba s lokálním vytápěním pevnými palivy a dopravní infrastruktura. Kvalitu ovzduší v Praze a Brně zhoršují nadlimitní koncentrace škodlivin pocházejících převážně z dopravy.

Prachové částice PM10

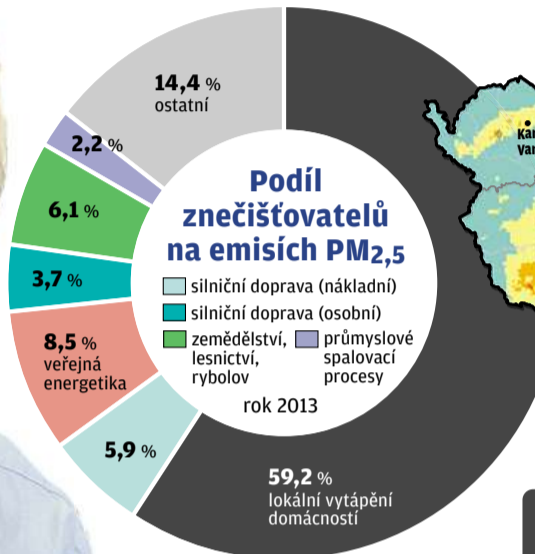
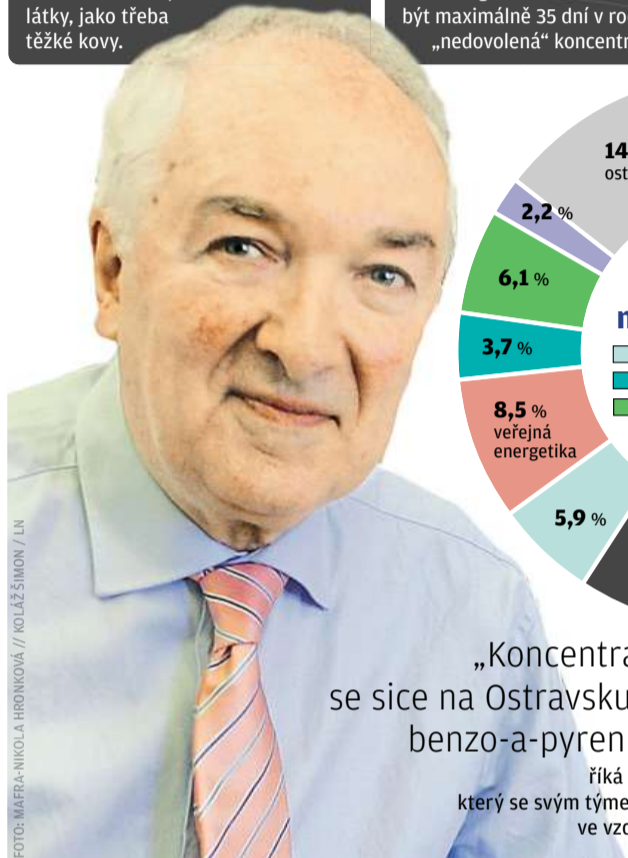
(o velikosti deset mikrometrů)

- Imisní limit byl překročen na **5,7 %** území Česka, kde žije **15,9 %** obyvatel.
- Jeho nadměrná koncentrace může poškozovat dýchací ústrojí, jeho nebezpečnost mnohonásobně zvyšují navázané nebezpečné látky, jako třeba těžké kovy.

Prachové částice PM2,5

(menší než 2,5 mikrometrů)

- Imisní limit byl překročen na **2,4 %** území Česka, kde žije **9,6 %** obyvatel.
- Těmto částicím nestaví dýchací ústrojí do cesty žádné zábrany, usazují se až v průdušcích. Povolený denní imisní limit pro částice polévatého prachu je 25 mikrogramů na metr krychlový a překročen může být maximálně 35 dní v roce. Na řadě míst je však „nedovolená“ koncentrace i přes sto dnů ročně.



„Koncentrace prachových částic se sice na Ostravsku snižují, ale množství benzo-a-pyrenu se naopak zvyšuje,“

říká vědec **Radim Šrám** z Akademie věd, který se svým týmem začal množství tohoto uhlovodíku ve vzduchu měřit v 90. letech na Teplícku.

koncentracemi plody v těle matky, změny se mohou projevit až v následujících generacích. V 90. letech jsme zjistili, že střední délka života v pánevních okresech severních Čech je u mužů i žen o dva roky nižší než ve zbytku republiky, a ta populace si to nese dodnes. Koncentrace prachových částic se sice na Ostravsku snižují, ale množství benzo-a-pyrenu se zvyšuje. To znamená, že se nedaří snížit výskyt velmi jemných prachových částic o velikosti jednoho mikrometru, na něž se benzo-a-pyren váže.

LN Čili nákladné odprášení průmyslových provozů není úplně úspěšné.

Použité filtry zastavují jen prachové částice větší než 2,5 mikrometru. Už před časem jsme doporučovali, aby se zjistilo, jaká je vlastně efektivita těchto opatření. Na to nikdo neslyšel. Navíc bývalý ředitel České informační agentury životního prostředí mi vysvětlil, že filtry použité v ostravských provozech hutí ArcelorMittal jsou takzvané suché a zachytí jen velké částice. Kdyby se nakoupily dvakrát tak drahé mok-

ré filtry, zachytily by toho mnohem víc.

LN Čím je benzo-a-pyren nebezpečný?

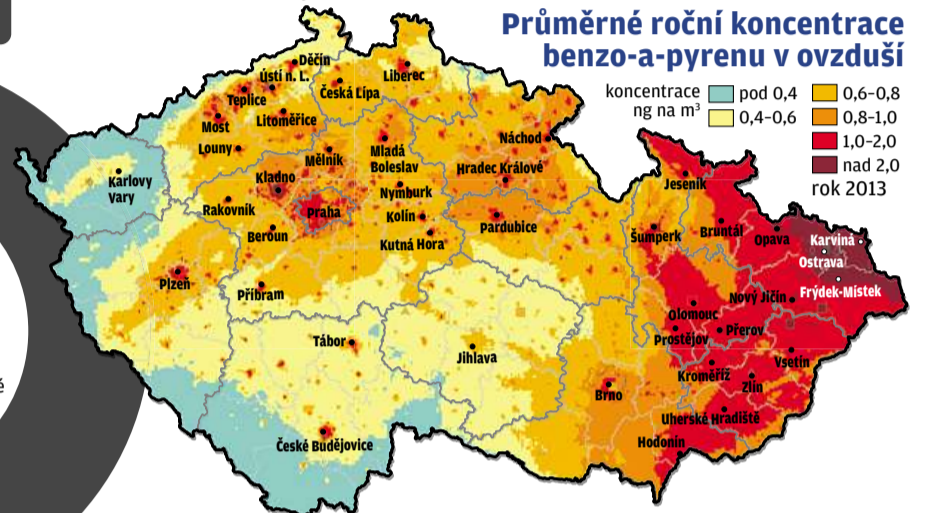
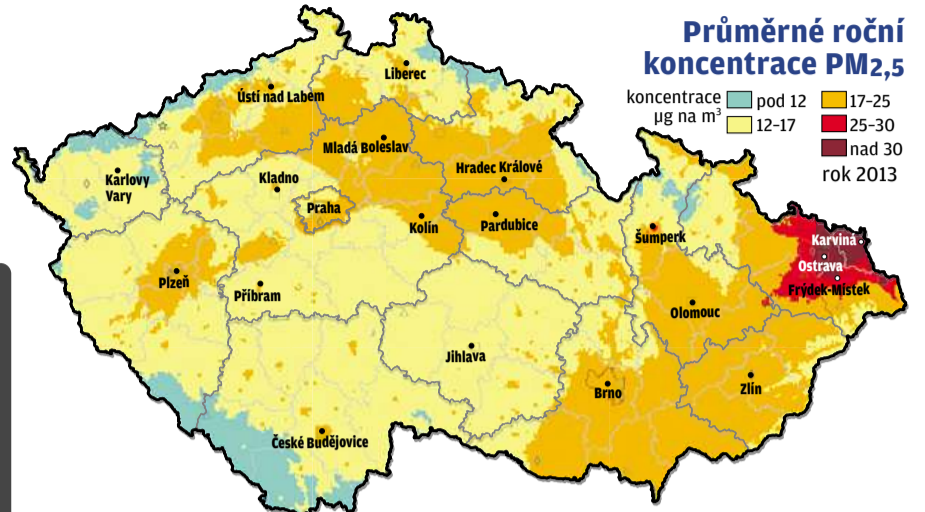
Především zvyšuje výskyt nádorů, nicméně spektrum je daleko širší. My víme, že zvyšuje výskyt bronchitid u předškoláků, snižuje kvalitu spermií, zvyšuje výskyt kardiovaskulárních onemocnění či diabetu. Může poškozovat i mozek, jak ukazují testy na zvířatech.

LN Uvádí se, že hlavními producenty benzo-a-pyrenu jsou doprava a lokální topeniště.

To samozřejmě záleží, kde se nacházíte. V Praze je největším zdrojem znečištění doprava, na Ostravsku v první řadě těžký průmysl a v jiných místech zase lokální topeniště.

LN Proč, přestože je benzo-a-pyren tak nebezpečný, podniky dodnes nemusí v Integrovaném registru znečišťování uvádět, kolik jej vypouští?

To je chyba. Hnutí Arnika se strašně snaží, aby to firmy měly povinnost hlásit.



Zdroj: Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2013, ČHMÚ

Benzo-a-pyren

- průměrné koncentrace překročily imisní limit na **17,4 %** území Česka, kde žije **54,5 %** obyvatel.
- Rakovinotvorný aromatický uhlovodík, který vzniká během nedokonalého spalování (při výrobě koksu, hliníku, v hutích či domácích topeništích) a váže se na nejmenší prachové částice. V lidském těle způsobuje genetické změny. Povolená roční koncentrace je jeden nanogram na metr krychlový, na řadě míst je však mnohonásobně překračována.

Přízemní ozon

- Nadlimitní koncentrací bylo vystaveno **25,6 %** území ČR, kde žije **8,2 %** obyvatel.
- plyn dráždí dýchací ústrojí a ztěžuje dýchání zejména u astmatiků, malých dětí a starších osob, napadá plicní cévy. Imisní limit je 120 nanogramů na metr krychlový.

LN Liší se nebezpečnost tohoto uhlovodíku podle původu?

Důležité jsou koncentrace, ne kdo je vyprodukoval.

Kotlíkové dotace nejsou zase tak skvělé

LN Ostrava kromě toho řeší i nečistoty přicházející z polského průmyslového pohraničí.

Fakt je, že převažující směry větru nad hutěmi ArcelorMittal jsou z Ostravy směrem do Polska, Karvinsko to má naopak z Polska. Česká strana se snaží věc řešit, ale Poláci neslyší. Oni mají s EU domluveny staré limity. A je to dáno i ekonomickou úrovní regionu.

LN Prachové mikročástice jste začal sledovat se svým týmem v 90. letech na Teplícku, jak se situace vyvíjela?

Došlo tam k zásadnímu zlepšení, koncentrace byly tenkrát strašně vysoké. V roce 1993 činily několik set mikrogramů. Teplárny prošly modernizací a uhlí se odsílřovalo. V roce 1994 česká vláda uvolnila šest miliard na plynofikaci, a to opravdu výrazně přispělo ke zlepšení kvality ovzduší. Spočít-

tali jsme, že od roku 1995 do 2004 díky tomu v okresech pánevní oblasti zemřelo o 150 mužů a 920 žen méně.

LN Proč nefandíte takzvaným kotlíkovým dotacím v výměnu kotlů v domácnostech?

Devět miliard (*sumu by mohla Česku v příštích letech poskytnout EU – pozn. red.*) je dost velká částka a je otázka, jestli by se devět miliard vložených do modernizace průmyslu neprojevovalo na zlepšení ovzduší daleko významněji. I po výměně kotlů to pořád budou lokální topeniště a nikdo neví, co tam lidé budou spalovat. Není to zas tak skvělé, jak se předpokládá. I když to bude zlepšení, z hlediska Moravskoslezského kraje nebude tak výrazné, jako kdyby se snížilo znečištění od průmyslu. Protože to je to, co tam způsobuje problémy.

LN Naopak další zbraň – nízkemisní zóny – česká ani moravská města neláká.

Zkušenosti ze Západu ukazují, že zóny nevyřeší tolik. Když budete bydlet ve městě a vlastněte

staré auto, tak přirozeně budete tím starým vozem pořád jezdit, protože tam máte trvalé bydliště. Řešení je jinde: dlouho se mluví o tom, že musí být kvalitní technické kontroly a že se nesmí přetěžovat vozidla. A pak si také lidé nechávají vymontovat filtry u dieselových motorů, to by mělo být trestné.

LN Existuje nějaké jednoduché řešení pro vyčištění zdejšího ovzduší?

Jednoduchá řešení nejsou. Lidem by pomohly změny v životní správě. Když nebudu kouřit a budu jíst ovoce a zeleninu, udělám pro sebe daleko víc než nějakými technickými opatřeními.

LN A co ostravskými politiky tak dlouho avizovaný odklon od těžkého průmyslu?

Určitě to je perspektivní. Ale mělo by se k tomu přistoupit stejným způsobem jako před 25 lety v severních Čechách. Vláda v listopadu 1990 přijala jasné usnesení, co by chtěla v severních Čechách vidět. A tak se začaly modernizovat elektrárny a další věci.

ZPRÁVY DNE

PROTESTY PROTI ZEMANOVI

ČT lhala, podám stížnost, zlobí se senátor Veleba

PRAHA Podle Jana Veleby neinformovala Česká televize pravdivě o počtu účastníků na demonstraci podporující prezidenta Miloše Zemana konané 17. listopadu na pražském Klárově. Senátor chce kvůli tomu podat stížnost Radě pro rozhlasové a televizní vysílání. ČT ve své reportáži uvedla, že se demonstrace na podporu prezidenta zúčastnilo pouze několik desítek lidí. S tím Veleba ale nesouhlasí. „Několik desítek je hrubá lež, hrubá lež a zkresení. A to, že nedala Česká televize z té demon-

strace živou reportáž, jí usvědčují,“ tvrdí senátor.

Podle mluvčí ČT Alžběty Plívové k pochybení nedošlo. „ČT ve vysílání uvedla počty, které vycházely nejen z poznatků zpravodajského štábu na místě, ale shodují se i s odhady uváděnými jinými českými médii,“ míní. Živý vstup by televize poskytla v případě, pokud by se ukázalo, že jde, i ve srovnání s ostatním děním, o událost, která by oslovila větší počet lidí. „Zpravodajství ČT nicméně informovalo o akci ve všech zpravodajských relacích včetně Událostí. Pokud je ale pan senátor schopen doložit, že se ČT mylila, jsme připraveni uvést informace na pravou míru,“ dodává Plívová.

Veleba bude důkazy teprve shánět. „Co se týče těch důkazů, musím požádat organizátory, jestli

tam byl někdo, kdo to nafotil z nějaké vzdálenosti, kde by bylo vidět, kolik tam je lidí. To je jediná možnost,“ připouští senátor. jkz

SENÁT

Štěch byl znovu zvolen předsedou

PRAHA Předsedou Senátu byl opětovně zvolen Milan Štěch (ČSSD). V souladu s dohodami senátorských klubů byl jediným kandidátem, v čele horní komory stanol potřeby. Štěch v tajných volbách získal 70 ze 78 odevzdaných hlasů.



Místopředsedy budou dál Zdeněk Škromach (ČSSD), Přemysl Sobotka (ODS) a Miluše Horská (KDU-ČSL a nezávislí). Čtveřici zástupců předsedy horní komory nově doplnil Ivo Bárek (ČSSD). Senátoři určili členy vedení Senátu v tajné volbě při včerejší ustavující schůzi. Sobotku určí znovuzvolený předseda Senátu Milan Štěch prvním místopředsedou horní komory. „Budou vycházet ze zásady, že respektují to, že klub ODS je druhý nejsilnější v Senátu,“ řekl novinářům Štěch. čtk

VOR V ZAKONĚ

ČR požádá Arménii, aby si Soghojan odpykal trest doma

PRAHA České ministerstvo spravedlnosti chce požádat Arménii, aby převzala výkon rozsudku nad takzvaným výkonem v zákoně Andraniem Soghojanem. Muž, kterého koncem října zadržela v Jeravanu tamní policie, by si tak trest za obědňavku vraždy odpykal ve své vlasti. České soudy Soghojana potrestaly odnětím svobody v trvání 22 let, Armén však do vězení nenařadil. Arménské ministerstvo spravedlnosti v úterý dopisem potvrdilo, že vydání Soghojana do ČR je vyloučeno – Arménie své občany do cizích států nevydává. čtk

Zároveň Arménii sdělili, že v úvahu by přicházelo převzetí výkonu rozsudku českého trestního soudu Arménskou republikou. čtk

NEUSKUTEČNÉ SEMINÁŘE

Soud zprostil Kužela obžaloby z podvodu

PRAHA Obvodní soud pro Prahu I zprostil obžaloby bývalého prezidenta Hospodářské komory ČR Petra Kužela, který podle spisu obohatil komoru o 480 000 korun za pořádání seminářů, které se nikdy neuskutečnily. Podle soudce se zaplacené semináře opravdu nekonaly, ale nepodařilo se prokázat, že podvod spáchal Kužel. Za tento čin mu hrozily až tři roky vězení. Žalobce se proti verdiktu odvolal. čtk