

Ovzduší

- přehled základní legislativy -



I. Zákon 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví (Ve znění novely 472/2005 Sb.)



Paragraf č. 2 bod 2.

- Ochrana a podpora veřejného zdraví je souhrn činností a opatření k vytváření a ochraně zdravých životních podmínek
- Ohrožením veřejného zdraví je stav, při kterém jsou obyvatelstvo nebo jeho skupiny vystaveny nebezpečí, z něhož míra zátěže rizikovými faktory přírodních, životních nebo pracovních podmínek překračuje obecně přijatelnou úroveň

Paragraf č. 2 bod 3

- Hodnocením zdravotních rizik je odhad posouzení míry závažnosti zátěže populace, vystavené rizikovým faktorům životních a pracovních podmínek a způsobu života. Podkladem pro hodnocení zdravotního rizika je kvalitativní a kvantitativní odhad rizika [§ 80 odst. 1 písm. l)]
Výsledek hodnocení zdravotního rizika je podkladem pro řízení zdravotních rizik, čímž se rozumí rozhodovací proces s cílem snížit zdravotní rizika

Paragraf č. 13

- Uživatelé staveb zařízení pro výchovu a vzdělávání, vysokých škol, škol v přírodě, staveb pro zotavovací akce, staveb zdravotnických zařízení léčebně preventivní péče, ústavů sociální péče, ubytovacích zařízení, staveb pro obchod a pro shromažďování většího počtu osob jsou **povinni** zajistit, aby vnitřní prostředí pobytových místností v těchto stavbách odpovídalo hygienickým limitům chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů, upravených prováděcími právními předpisy.

Paragraf č. 75 - bod 2

(Státní správa v ochraně veřejného zdraví)

- r) Krajské hygienické stanici je uloženo - provádět hodnocení a řízení zdravotních rizik z hlediska prevence negativního ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva a podílet se na monitorování vztahů zdravotního stavu obyvatelstva a faktorů životního prostředí

**II. Zákon č. 86/2002 Sb.
o ochraně ovzduší a změně
některých dalších zákonů
(od roku 2005 ve znění novely
471/2005 Sb.)**

Důvody přijetí nového zákona

- **Implementace práva EU**
 - nové právní instituty a právní nástroje v oblasti ochrany ovzduší
- **Komplexní úprava ochrany ovzduší**
 - nahrazení stávajících zákonů
 - jednotná úprava státní správy na tomto úseku
 - přehodnocení kompetencí ČIŽP a nové kompetence pro kraje

Zákon o ochraně ovzduší

6 částí

Část první – zákon o ochraně ovzduší

Část druhá - změna zákona č. 455/1991 Sb.,
o živnostenském podnikání

Část třetí až pátá změny dalších zákonů

Část šestá – nabytí účinnosti – 1.6. 2002

Působnost zákona o ochraně ovzduší

Úprava práv a povinností osob a působnost správních orgánů v oblastech:

- Ochrana vnějšího ovzduší před vnášením znečišťujících látek z lidské činnosti a podmínky pro snižování množství těchto látek
- Ochrana ozonové vrstvy Země
- Ochrana klimatického systému Země
- Světelné znečišťování ovzduší

Hlava I.

- **Předmět úpravy zákona**
- **Základní pojmy**
- **Obecné pojmy**
 - vnější ovzduší, znečišťující látka, provozovatel zdroje
- **Emisní část**
 - emise, emisní limit, emisní strop, redukční cíl
- **Imisní část**
 - úroveň znečištění ovzduší, imise, imisní limit, pachové látky
- **Ochrana ozonové vrstvy Země**
- **Ochrana klimatického systému Země**



Základní povinnosti fyzických a právnických osob

- omezovat a předcházet znečišťování ovzduší
- základ pro stanovení požadavků na paliva,
- výrobky s obsahem VOC - požadavky na výrobu, dovoz, přepravu, označování a skladování
- otevřená ohniště a zahradní krby – materiály na spalování
- Kompetence pro obecní úřad stanovit nařízením podmínky spalování suchých rostlinných materiálů a možnost zakázat spalování určitého paliva v malých zdrojích znečišťování

Hlava II.

Ochrana ovzduší

Kategorizace a zařazování zdrojů znečišťování ovzduší

- mobilní
- stacionární (změna definice proti původní legislativě)
jsou dále děleny:
 - podle míry svého vlivu na ovzduší
 - podle technického a technologického uspořádání na spalovací zdroje, spalovny odpadů a zdroje ostatní

Přípustná úroveň znečišťování ovzduší

Určují ji

- emisní limity
 - specifické
 - obecné
- Místo dodržování emisního limitu
 - plán snížení emisí
 - plán dobré zemědělské praxe

Emisní stropy, redukční cíle

Přípustná úroveň znečištění ovzduší

Určují ji

- Imisní limit
- Mez tolerance
- Četnost překročení

Troposférický ozon

- Cílový imisní limit
- Dlouhodobý imisní cíl

Imisní limity jsou závazné pro orgány ochrany ovzduší při jejich činnosti (standard kvality podle IPPC)

Přípustná úroveň znečištění ovzduší

MŽP zajišťuje sledování kvality ovzduší národní program snižování emisí

- pro látky, pro něž jsou stanoveny emisní stropy či redukční cíle
- pro látky, u kterých dochází k překročení imisních limitů
- Možnost dobrovolných dohod o plnění zpřísněných emisních limitů

Přípustná úroveň znečištění ovzduší

Krajský program a místní program snižování emisí

- cíl: udržení kvality ovzduší či její zlepšení a dosažení imisních limitů
- Nařízení orgánu v přenesené působnosti
- Závazné pro správní orgány
- Zveřejnění
- Soulad s národním programem

Zvláštní ochrana ovzduší

Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší

- Sídlní seskupení nebo zóna vymezená prováděcím pr. předpisem, kde je překročení daného imisního limitu
- Vymezovány MŽP 1x za rok

Programy ke zlepšení kvality ovzduší

- Kraje a obce ve svých nařízeních
- Pro látky u nichž je překračován imisní limit za účelem jeho splnění v dané lhůtě
- Závazné pro správní orgány
- Zveřejnění
- 2 roky po vymezení

Smogová situace

- Zvláštní imisní limit (varovný limit) – při i krátkodobém překročení hrozí již riziko poškození zdraví či ekosystému (pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a troposférický ozon)
- Signál upozornění, signál regulace, signál varování
- Ústřední varovný a regulační systém,
- Pro oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší je dále nařízení kraje a dále obce – krajský regulační řád či místní.

Zjišťování znečišťování a znečištění ovzduší

- Měření emisí (kontinuální či jednorázové), případně výpočet množství emitovaných látek
- U malých stacionárních zdrojů – měření účinnosti spalovacího zdroje a vypouštěných látek
- měření imisí
- modelový výpočet
- kombinace obou

Podrobnosti stanoví prováděcí právní předpis

Autorizace (§ 15 zákona)

- Odborné znalosti a znalosti právních předpisů, dostatečné přístrojové vybavení
- Nejdéle na dobu 5 let, možnost prodloužit
- Povinnost hlásit podstatné změny
- Možnost zrušení
- Kontrola výkonu - ČIŽP



Hlava II.

zákona o ochraně ovzduší

- Povinnosti provozovatelů stacionárních a mobilních zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich provozu
- Evidence zdrojů znečišťování REZZO
- Informační systém kvality ovzduší (ISKO)
- Podmínky spalování odpadů
- Poplatky za znečišťování ovzduší

Stanoviska a povolení orgánů ochrany ovzduší (§ 17)

Povolení

- k umístění, stavbě a provozu zdroje
 - vydává kraj – povinně dotčeným orgánem je v tomto řízení ČIŽP
- k vydání či změně provozního řádu
- ke spalování či spoluspalování odpadu
- ke změně paliva – možnost zpřísnění emisních limitů

Hlava III.- VI.

- Ochrana ozonové vrstvy Země
- Ochrana klimatického systému Země
- Zpřístupňování informací veřejnosti a mezinárodním organizacím
- Opatření k nápravě a sankce

Hlava VII.

Výkon správní činnosti na úseku ochrany ovzduší

Ministerstvo životního prostředí

- ústřední správní orgán
- zajišťuje sledování kvality ovzduší
- zabezpečuje jednotný registr informačního systému kvality ovzduší (ISKO) (měření za veřejné prostředky-povinnost předat do 30-ti dnů), registr klima látek
- připravuje a předkládá vládě ke schválení národní programy snižování emisí, koordinuje přípravu krajských programů
- vymezuje oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší
- kontroluje a hodnotí dodržování emisních limitů
- vydává a ruší osvědčení o autorizaci a provádí kontrolu výkonu této činnosti

Ministerstvo zdravotnictví

- předkládá ministerstvu návrhy ke zpřísnění imisních limitů,
- zpracovává a vede seznamy referenčních koncentrací znečišťujících látek pro hodnocení a řízení zdravotních rizik www.szu.cz/chzp/ovzdusi/dokumenty/index.htm
- provádí sledování zdravotního stavu obyvatelstva v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší a sídelních seskupeních pro potřeby zpracování programů zlepšení kvality ovzduší,
- provádí účelová měření ovzduší ve vybraných sídlech pro potřeby monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí, v rozsahu dohodnutém s ministerstvem a na jeho žádost se rovněž podílí na měření v základní imisní síti,
- spolupráce v oblasti ochrany ozonové vrstvy Země – hledání náhrad za regulované látky

ČIŽP

- Kontroluje dodržování emisních limitů a emisních stropů a dalších povinností zdrojů,
- Rozhoduje v pochybnostech o kategorizaci zdroje
- Kontroluje správnost provádění autorizovaného měření emisí a imisí,
- Ukládá pokuty a nápravná opatření
- Kompetence v oblasti ochrany ozonové vrstvy Země

Kraj

- Programy snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší
- Povolování podle § 17, dotčený orgán státní správy v řízeních podle stavebního zákona
- Poplatková a evidenční agenda
- Ukládá pokuty
- Krajský regulační řád

Obce

- Programy snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší
- Poplatková a evidenční agenda
- Místní regulační řád
- Ukládá pokuty a nápravná opatření
- Dotčený orgán státní správy v řízeních podle stavebního zákona



Prováděcí právní předpisy upravující problematiku ochrany ovzduší

Nařízení vlády

- 350/2002 Sb. (597/2006 Sb.), 351/2002 Sb., 352/2002 Sb., 353/2002 Sb., 354/2002 Sb.,

Vyhlášky

- 355/2002 Sb., 356/2002 Sb. (363/2006 Sb.), 357/2002 Sb., 358/2002 Sb., 553/2002 Sb. a 362/2006 Sb.

V plném znění lze jak aktuálně platné novely zákona, tak Nařízení vlády či vyhlášek nalézt mimo stránek ministerstva vnitra i na :

<http://www.env.cz>

<http://www.szu.cz/chzp/ovzdusi/legislativa/index.htm>



III. Kritéria řízení kvality venkovního ovzduší



Vývoj kritérií řízení kvality venkovního ovzduší v České republice

- Do roku 1991 – hygienický předpis č. 58 z roku 1980, doporučené nejvyšší přípustné koncentrace 10 škodlivin (~~přílohy AHEM vydávané NRL pro venkovní ovzduší~~).
- 1991 – 2002 - Příloha č. IV. k Nařízení výboru pro životní prostředí k zákonu č. 309 (5 imisních limitů – poletavý prach, SO₂, NO_x, Pb a směsný limit prach/SO₂).
- 2002 – Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. – částečně implementovány principy rámcové direktivy EU a aktuální dceřinné direktivy (SO₂, NO₂, PM₁₀, O₃, CO, benzen) a předjímány připravované direktivy (BaP, Ni, As, Cd). Zachován NH₃, spad.

Nebude asi na škodu si některé prvky a principy

**Nařízení vlády č. 350/2002 Sb.,
kterým se stanoví imisní limity a podmínky a
způsob sledování, posuzování, hodnocení a
řízení kvality ovzduší,**
a to ty které i v dalších novelách (597/2006)
přetrvávají,
připomenout

NV č. 350/2002 Sb.

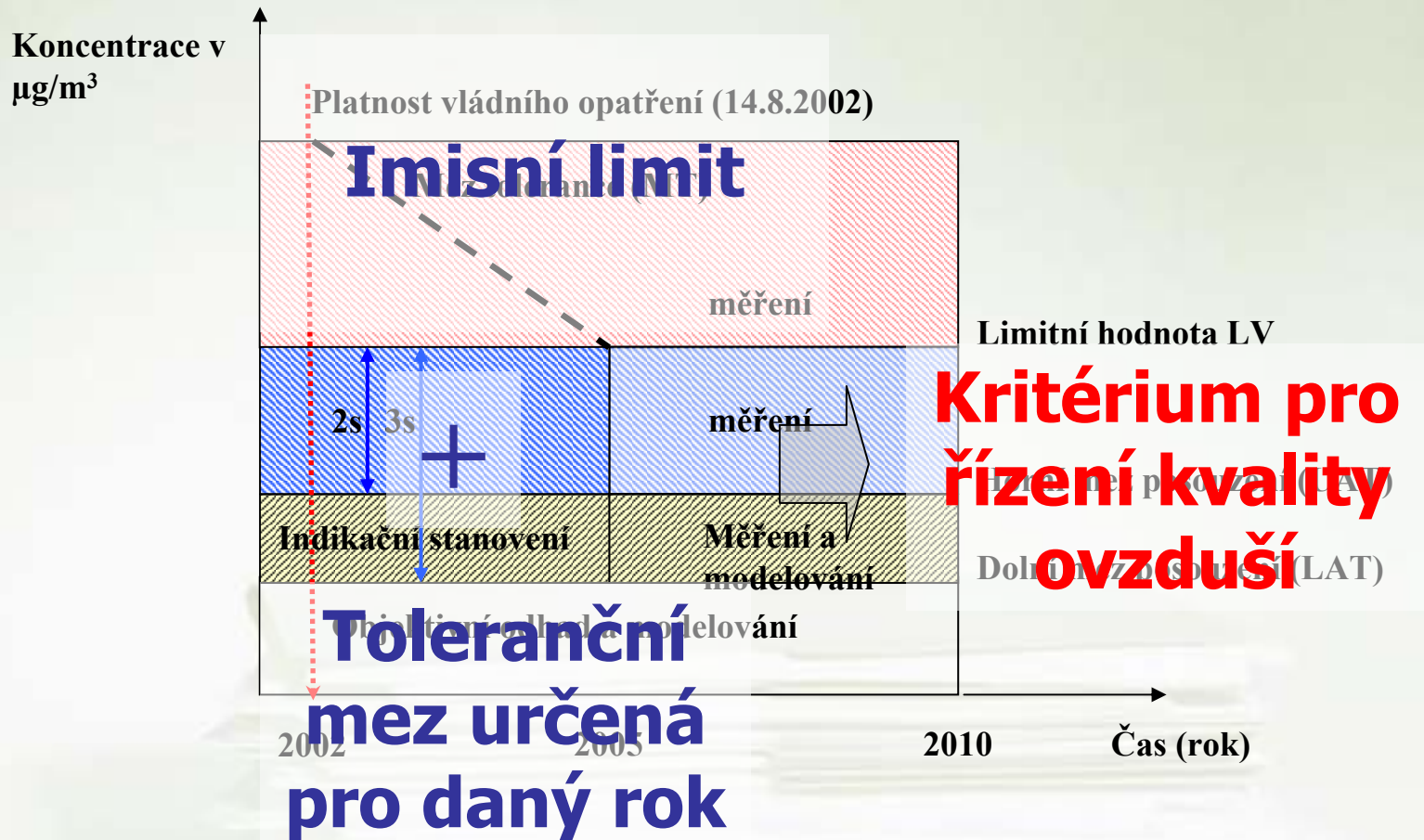
- Prijato k zákonu 86/2002 Sb. dne 14.8.2002
- Implementovalo (ne vždy zcela přesně)
 - Rámcovou směrnicí 96/62/EC (definuje jednotnou strategii a základní principy hodnocení a řízení kvality ovzduší)
 - Dceřiné direktivy 1999/30/EC a 2000/69/EC (stanovují limitní hodnoty, případně varovné prahy pro koncentrace oxidu siřičitého, oxidu dusičitého, oxidů dusíku, suspendovaných částic (PM₁₀) – zavádí dvě etapy, olova, benzenu a oxidu uhelnatého)
- Předjímalo
 - Dceřinou direktivu pro ozon (2002/3/EC)
 - imisní limity pro As, Ni, Cd, Hg a BaP podle připravované dceřinné direktivy (2004/107/EC)
- Obsahovalo i limit pro NH₃ a spad

NV č. 350/2002 Sb.

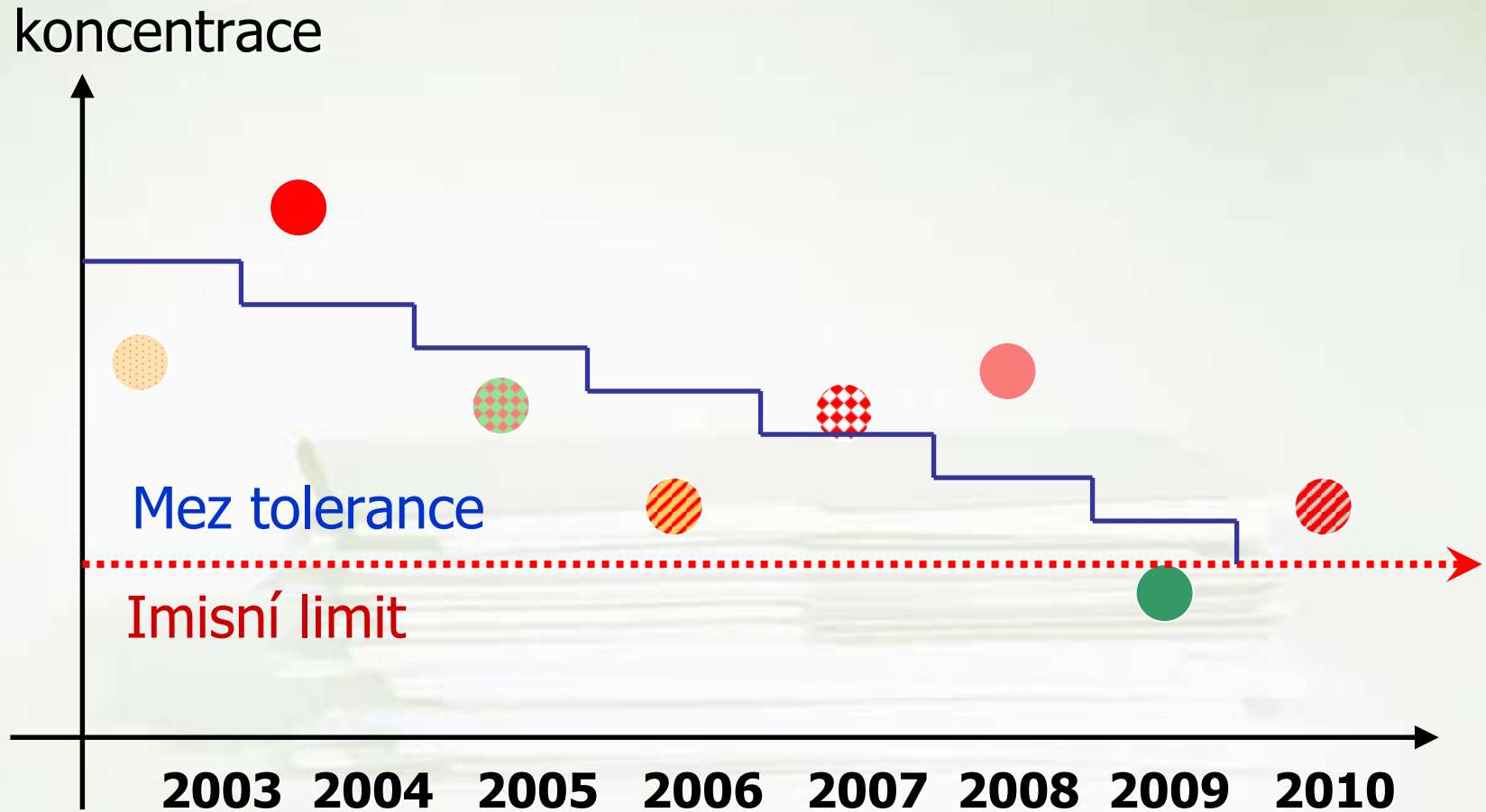
- Rozšířilo základní pojmy a definice ze zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší
- Do české legislativy „zavedlo“
 - Imisní limity (krátkodobé i roční), meze tolerance, cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle, depoziční limit
 - posuzování úrovně znečištění ovzduší
 - dolní mez pro posuzování (LAT) a horní mez pro posuzování (UAT)
 - oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší včetně vymezení aglomerací (oblasti > 250 tis. obyvatel)
 - minimální počty stanic požadované směrnicemi/zákonem pro aglomerace
 - zmocnění pro měření (MŽP nebo jím zřízenou právnickou osobu), resortní systém jakosti (§ 15 zákona - autorizace)
 - požadavky pro posouzení koncentrací znečišťujících látek, klasifikaci a umístování stanic a kritéria pro jejich počet, referenční a ekvivalentní metody měření a analýzy, referenční a ekvivalentní metody modelování a metody kalibrace
 - Změnu standardních podmínek na 0°C



Imisní limity a toleranční meze



Hodnocení či řízení kvality ovzduší



Modelování 1

- dolní mez pro posuzování (LAT) a horní mez pro posuzování (UAT) byly stanoveny variabilně jako podíly limitních hodnot
- Referenční postupy - příloha č. 8

ATEM (městské oblasti nad úrovní střech budov)

- zahrnuje bodové, plošné a mobilní zdroje znečišťování ovzduší
- použitelný do 100 km od zdroje znečišťování ovzduší
- pro hodnocení SO₂, NO_x, CO, prašný aerosol*) a další méně reaktivní látky (benzen...)

SYMOS'97 (venkovské oblasti)

- zahrnuje bodové, plošné a mobilní zdroje znečišťování ovzduší
- použitelný do 100 km od zdroje znečišťování ovzduší
- pro hodnocení SO₂, NO_x, CO, prašný aerosol*), NH₃ a další méně reaktivní látky (benzen...)

AEOLIUS (Městské oblasti v uličních kaňonech)

- zahrnuje mobilní zdroje znečišťování ovzduší
- jednotlivé ulice
- znečištění z dopravy

Všechny uvedené modely pracují pouze s primární prašností (nejsou zahrnuty sekundární částice ani sekundární prašnost).

Modelování 2

V příloze č. 8 byl zároveň vyhlášen za závaznou metodou výpočtu rozptylu znečišťujících látek v ovzduší ve smyslu § 17 odst. 5 zákona č. 86/2002 model SYMOS '97, který je závazný také v případě výpočtu výšky komína podle § 3 odst. 7 zákona č. 86/2002.

Novely

- **NV č. 60/2004 Sb. ze dne 21. ledna 2004**

Drobné formulační změny a zrušena příloha č. 9 (Podmínky posuzování a hodnocení vlivu liniového zdroje znečišťování ovzduší na úroveň znečištění ovzduší při jeho používání mobilními zdroji znečišťování ovzduší) včetně požadavku na autorizaci pro tuto činnost

- **NV č. 429/2005 Sb. ze dne 26.10. 2005**

- vypuštění imisního limitu pro NH_3 , Hg, ročního IL pro SO_2 a druhé etapy ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v roce 2010) pro PM_{10} – **ostatní limity beze změn**
- změna v datu dosažení cílových imisních limitů (**2012**)
- nová definice cílového imisního limitu (CIL)
- CIL nejen pro ozon, ale i pro As, Ni, Cd a PAU
- Suspendované částice – pouze PM_{10} (**bez přepočtů**)

- **NV č. 597/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006**
 - Změna termínů pro dosažení cílových imisních limitů (BaP, As, Cd, NI a troposferický ozón)
 - Upravuje požadavky pro hodnocení zón a aglomerací
 - Úroveň znečištění ovzduší bude posuzována i pro Hg, PM_{2,5}, PAU a prekursorů ozónu
 - Nezahrnuje měření a hodnocení spadu
 - Obsah prvků pouze ve frakci PM₁₀
 - Zpřesnění definic v příloze č. 4 o rozmístování stanic
 - Aktualizace seznamu referenčních metod (příloha č. 6)



Připravuje se – novela NV na rok 2008 (připravuje se nová rámcová direktiva EU)

- Plná implementace rámcové direktivy EU a všech čtyř dceřiných direktiv
- Formulační úpravy zajišťující plnou implementaci direktiv EU
- udržení kvality ovzduší, je-li dobrá, a v ostatních případech její zlepšení
- Zásadní pozornost malým (ultra fine) suspendovaným částicím frakce $PM_{2,5}$ – předpokládá se roční cílový imisní limit (imisní strop) ve výšce 25 nebo 20 $\mu g/m^3$.
- $PM_{2,5}$ bude povinně měřena a v pozadových lokalitách i analýzy chemického složení (SO_4^{2-} , Na^+ , NH_4^+ , Ca^{2+} , elementární uhlík - EC, NO_3^- , K^+ , Cl^- , Mg^{2+} , organický uhlík - OC)

- V případě suspendovaných částic budou možná rozlišovány (odečítány) přírodní od antropogenních zdrojů. Například mořský aerosol nebo zimní posyp pískem (u nás teda škvárou).
- Řešení přeshraničního přenosu (ozón, susp. částice)
- Zesílenou vazbu na národní a krajské programy snižování emisí kdy
 - K dosažení imisních limitů jsou přijímána veškerá možná opatření (včetně uzavření zdroje/zdrojů)
 - K dosažení cílových imisních limitů jsou přijímána přiměřená opatření podložená běžně dostupnými prostředky

- Budou stanoveny „koncentrační stropy a mezní hodnoty“ pro ochranu lidského zdraví (o jejich hodnotě se v pracovních komisích diskutuje).
 - Koncentrační strop má zabránit příliš vysokým rizikům pro lidské zdraví
 - mezní hodnota má zabránit nepříznivým účinkům
- Objevuje se zde i možnost v zónách a aglomeracích, kde jsou k posouzení kvality vnějšího ovzduší používána stacionární měření používat mimo technik modelování i orientačními měření.
- Mimo v současnosti preferovaný přístup zaměřený na rozptyl škodlivin by měla být více zohledněna i potenciální expozice obyvatel.
- *Řešení problematiky malých zdrojů (fyzické osoby, sankce, kontroly.....)*
- *Pravděpodobně bude vyčísleno jednotkové riziko – pro zahrnuté karcinogenní látky (As, Cd, Ni, BaP a benzen)*

Látky (škodliviny) pro které nejsou stanoveny (cílové) imisní limity

- Podle zákona o ochraně ovzduší hlava VII, (VÝKON, SPRÁVNÍ ČINNOSTI NA USEKU OCHRANY OVZDUŠÍ, OZONOVÉ VRSTVY A KLIMATICKÉHO SYSTÉMU ZEMĚ) § 42 odst. b patří mezi tyto orgány i ministerstvo zdravotnictví, které podle § 45 odst. 2 **zpracovává a vede seznamy referenčních koncentrací znečišťujících látek pro hodnocení a řízení zdravotních rizik**
- Referenční koncentrace pro 24 látek (prvků) byly vydány v roce 2003 a lze je nalézt na stránkách SZÚ www.szu.cz/chzp/ovzdusi/ v sekci dokumenty.
- V ostatních případech se lze obrátit na odbor ochrany ovzduší MZP nebo na SZÚ s žádostí o stanovení doporučené přípustné koncentrace.



Platné evropské direktivy (rok 2006)

- směrnice Rady 96/62/ES ze dne 27. září 1996 o posuzování a řízení kvality vnějšího ovzduší
- směrnice Rady 1999/30/ES ze dne 22. dubna 1999 o mezních hodnotách pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a oxidy dusíku, částice a olovo ve vnějším ovzduší
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/69/ES ze dne 16. listopadu 2000 o mezních hodnotách pro benzen a oxid uhelnatý v ovzduší
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/3/ES ze dne 12. února 2002 o ozonu ve vnějším ovzduší
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/107/ES ze dne 15. prosince 2004 o obsahu arsenu, kadmia, rtuti, niklu a polycyklických aromatických uhlovodíků ve vnějším ovzduší

IV. Vyhláška MZ ČR č. 6/2003 Sb.

**kterou se stanoví hygienické limity
chemických, fyzikálních a biologických
ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových
místností**

Na úvod trochu teorie ...

Vnitřní ovzduší můžeme také definovat jako ovzduší, které nemá přímé spojení s ovzduším venkovním nebo je natolik ovlivňováno vnitřními zdroji, že se významně liší od ovzduší venkovního. Lze ho rozdělit na :

- Byty
- Pracovní prostředí (ale to se týká spíše kompetencí HPNP)
- Pobytové prostory (jejich definice/výčet je v § 13 zákona 258/2000 Sb. ve znění novely 274/2003 Sb.)

§ 13 zákona a péči o zdraví lidu

ve znění zákona číslo 258/2000 Sb., respektive novely - zákona číslo 471/2005 Sb., uvádí

Vnitřní prostředí staveb a hygienické požadavky na venkovní hrací plochy

Uživatelé staveb zařízení pro výchovu a vzdělávání, vysokých škol, škol v přírodě, staveb pro zotavovací akce, staveb zdravotnických zařízení léčebně preventivní péče, ústavů sociální péče, ubytovacích zařízení, staveb pro obchod a pro shromažďování většího počtu osob jsou **povinni** zajistit, aby vnitřní prostředí pobytových místností v těchto stavbách odpovídalo hygienickým limitům chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů, upravených prováděcími právními předpisy.

Vyhláška č. 6/2003 Sb.

§ 1 – předmět úpravy

Touto vyhláškou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností^[1], staveb zařízení pro výchovu a vzdělávání^[2], vysokých škol, škol v přírodě, staveb pro zotavovací akce, staveb zdravotnických zařízení léčebně preventivní péče, ústavů sociální péče, ubytovacích zařízení^[3], staveb pro obchod^[4], a staveb pro shromažďování většího počtu osob^[5]..

(Uvedené odkazy jsou na vyhlášku č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu)

Podle vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb. § 3 odst. n)

Pobytová místnost je místnost nebo prostor, která svou polohou, velikostí a stavebním uspořádáním splňuje požadavky k tomu, aby se v ní zdržovaly osoby (například **kanceláře**, dílny, ordinace, výukové prostory, pokoje ve zdravotnických zařízeních, hotelích a ubytovnách, halové prostory různého účelu, sály kin, divadel a kulturních zařízení, místnosti ve stavbách pro individuální rekreaci apod.)

Kanceláře

- Legislativně neujasněné – jako pracovní prostředí je uvádí Vyhláška 178/2001 Sb. a mezi pobytové místnosti je řadí Vyhláška č. 137/1998 Sb.
- Pro naše účely lze kanceláře rozdělit na dvě skupiny – kanceláře ve vyjmenovaných objektech - § 13 zákona 258/2000 Sb. a ostatní kanceláře.
 - Ve vyjmenovaných objektech lze kanceláře hodnotit podle Vyhlášky č. 6/2003 Sb. tj. pro hodnocení se používají stanovené hodinové imisní limity
 - V ostatních případech by měly kanceláře být hodnoceny podle Vyhlášky 178/2001 Sb. jako pracovní prostředí tj. limitem je 1/3 PEL. To „bývá někdy hodně“, ale lze to řešit pouze úpravou limitů pro pracovní prostředí.

Podle vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb. § 3 odst. e)

Stavba pro shromažďování většího počtu osob je stavba s alespoň jedním prostorem určeným pro shromáždění nejméně 200 osob, v němž na jednu osobu připadá půdorysná plocha menší než 4 m² (konferenční sály, divadla, kina, koncertní síně, taneční sály, sportovní haly, tribuny apod.)

Podle vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb. § 3 odst. f)

Stavba pro obchod je stavba, která obsahuje celkovou prodejní plochu větší než 2000 m² - (například velkoobchod, nákupní střediska, obchodní domy)...

Poznámka : 2000 m² je například plocha 50 * 40 metrů

Podle vyhlášky MMR č. 137/1998 Sb. § 3 odst. g)

Stavba ubytovacího zařízení je stavba nebo její část, kde je veřejnosti poskytováno přechodné ubytování a služby s tím spojené; ubytovacím zařízením není bytový a rodinný dům a stavba pro individuální rekreaci; ubytovací zařízení se zařazují podle druhů do kategorií a podle požadavku na plochy a vybavení do tříd, které se označují hvězdičkami,

- **Hotel** je ubytovací zařízení s nejméně 10 pokoji pro hosty, vybavené pro poskytování přechodného ubytování a služby s tím spojené (zejména stravovací); hotely se člení do pěti tříd; hotel garni má vybavení jen pro omezený rozsah stravování (nejméně snídane) a člení se do čtyř tříd,
- **Motel** je ubytovací zařízení s nejméně 10 pokoji pro hosty, poskytující přechodné ubytování a služby s tím spojené pro motoristy a člení se do čtyř tříd,
- **Penzion** je ubytovací zařízení s nejméně pěti pokoji, s omezeným rozsahem společenských a doplňkových služeb, avšak s ubytovacími službami srovnatelnými s hotelem, a člení se do čtyř tříd,
- **Ostatní ubytovací zařízení** jsou turistické ubytovny, kempy a skupiny chat (bungalovů), popřípadě kulturní nebo památkové objekty využívané pro přechodné ubytování,

Vyhláška č. 6/2003 Sb.

§ 2 - některé základní pojmy

- **Biologické ukazatele** ovlivňující lidské zdraví – mikroorganismy a alergenys roztočů
- **Mikroklimatické podmínky** – podmínky teplotní, vlhkostní a proudění vzduchu
- **Mikroorganismy** – jen bakterie a plísně vyrostlé za podmínek zkoušení stanovených příslušnými ČSN
- **Standardní podmínky** – 20 °C (293,15 K) a tlak $1,01325 \cdot 10^5$ Pa

§ 3 vyhlášky č. 6/2003 Sb. se zabývá mikroklimatickými podmínkami

Bližší viz. :

Metodické opatření HH č. 12, HEM-3444-
12.2.04/4133

„Měření mikroklimatických parametrů
pracovního prostředí vnitřního prostředí staveb“

(Ročník 2004, V ě s t n í k Ministerstva Zdravotnictví České
republiky, Částka 11 Vydáno: LISTOPAD 2004)

Vyhláška č. 6/2003 Sb.

§ 4 – chemické faktory a prach

- Požadavky na hygienické limity chemických ukazatelů na vnitřní ovzduší staveb jsou splněny v případě, když střední hodnota hodinové koncentrace zjišťované látky v měřeném intervalu za standardních podmínek je menší nebo rovna limitní koncentraci
- Měřený interval musí postihnout potenciální expozici a variabilitu koncentrací zjišťované látky
- Pro účely hodnocení překročení limitní koncentrace je používán aritmetický průměr
- Trvalým pobytem se rozumí pobyt osob ve vnitřním prostoru, který trvá více než jednou týdně déle než 4 hodiny a v tomto rozmezí se pravidelně opakuje

Limitní hodinové koncentrace chemických ukazatelů (příloha 2)

Frakce prachu PM_{10} ($PM_{2,5}$) – prachové částice s převládající velikostí částic o průměru $10\ \mu m$ ($2,5\ \mu m$), které projdou speciálním filtrem s 50 % účinností

Ukazatele	Jednotka	limit
oxid dusičitý	$\mu g.m^{-3}$	100
frakce prachu PM_{10}	$\mu g.m^{-3}$	150
frakce prachu $PM_{2,5}$	$\mu g.m^{-3}$	80
oxid uhelnatý	$\mu g.m^{-3}$	5000
ozón	$\mu g.m^{-3}$	100
azbestová a minerální vlákna*	počet vláken. m^{-3}	1000
amoniak	$\mu g.m^{-3}$	200
benzen	$\mu g.m^{-3}$	7
toluen	$\mu g.m^{-3}$	300
suma xylenů	$\mu g.m^{-3}$	200
styren	$\mu g.m^{-3}$	40
etylbenzen	$\mu g.m^{-3}$	200
formaldehyd	$\mu g.m^{-3}$	60
trichloretylen	$\mu g.m^{-3}$	150
tetrachloretylen	$\mu g.m^{-3}$	150

Jak měřit řeší

od 23.3.2007 **METODICKÝ NÁVOD**
MZ ČR a Hlavního hygienika ČR z
23.3.2007 pro měření a stanovení
chemických, fyzikálních a biologických
ukazatelů kvality vnitřního prostředí
podle vyhlášky č. 6/2003 Sb. (Čj. OVZ-
32.0-08.3.07/8559)

Děkuji za pozornost

