ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2010

Vyhlásené: 15. 9. 2010 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

360

VYHLÁŠKA

Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

z 12. augusta 2010

o kvalite ovzdušia

Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) podľa § 33 písm. b) až e) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1

Touto vyhláškou sa ustanovujú

a) limitné hodnoty, cieľové hodnoty, cieľové hodnoty a dlhodobé ciele pre ozón, indikátor priemernej expozície pre častice $PM_{2,5}$, národný cieľ zníženia expozície pre častice $PM_{2,5}$, záväzok zníženia koncentrácie expozície pre častice $PM_{2,5}$, kritické úrovne znečistenia ovzdušia pre vybrané znečisťujúce látky a termíny ich dosiahnutia, medze tolerancie a podmienky ich uplatňovania, početnosť prekročenia limitnej hodnoty, početnosť prekročenia limitnej hodnoty zvýšenej o medzu tolerancie, informačné prahy a výstražné prahy, spôsoby sledovania a hodnotenia týchto kritérií, aglomerácie a zóny, podrobnosti o informáciách a údajoch, ktoré majú byť v programoch na zlepšenie kvality ovzdušia (ďalej len „program“) a o informáciách doplňujúcich programy,

b) podrobnosti o informáciách a údajoch o kvalite ovzdušia, ktoré sa musia sprístupniť verejnosti,

c) metódy a technické požiadavky na hodnotenie kvality ovzdušia,

d) horné medze a dolné medze na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia vybranými znečisťujúcimi látkami, požiadavky na umiestňovanie vzorkovacích miest na stále meranie koncentrácií znečisťujúcich látok, kritériá na určenie najmenšieho počtu vzorkovacích miest na stále meranie znečisťujúcich látok, ciele v kvalite údajov a ciele spracovania výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia, referenčné metódy hodnotenia koncentrácií znečisťujúcich látok, požiadavky na merania prekurzorov ozónu a referenčné metódy merania celkovej depozície arzénu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov, podrobnosti o meraniach na vidieckych pozaďových miestach a referenčné metódy modelovania kvality ovzdušia.

§ 2

(1) Ciele v kvalite údajov na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia a ciele spracovania výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia sú uvedené v prílohe č. 1.

(2) Horné medze a dolné medze na hodnotenie úrovne znečistenia vonkajšieho ovzdušia vybranými znečisťujúcimi látkami sú uvedené v prílohe č. 2.

(3) Požiadavky na umiestňovanie vzorkovacích miest na stále meranie koncentrácií oxidu siričitého, oxidu dusičitého, oxidov dusíka, častíc PM_{10}, častíc $PM_{2,5}$, olova, benzénu, oxidu uhoľnatého, arzénu, kadmia, niklu a benzo(a)pyrénu vo vonkajšom ovzduší sú uvedené v prílohe č. 3.

(4) Požiadavky na meranie na vidieckych pozaďových miestach sú uvedené v prílohe č. 4.

(5) Kritériá na určenie najmenšieho počtu vzorkovacích miest na stále meranie vybraných znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší sú uvedené v prílohe č. 5.

(6) Referenčné metódy hodnotenia koncentrácií oxidu siričitého, oxidu dusičitého, oxidov dusíka, častíc PM_{10}, častíc $PM_{2,5}$, olova, benzénu, oxidu uhoľnatého, ozónu, arzénu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov sú uvedené v prílohe č. 6.

(7) Cieľové hodnoty a dlhodobé ciele pre ozón sú uvedené v prílohe č. 7.

(8) Požiadavky na umiestňovanie vzorkovacích miest na stále meranie koncentrácií ozónu sú uvedené v prílohe č. 8.

(9) Kritériá na určenie najmenšieho počtu vzorkovacích miest na stále meranie koncentrácií ozónu sú uvedené v prílohe č. 9.

(10) Požiadavky na merania prekurzorov ozónu sú uvedené v prílohe č. 10.

(11) Limitné hodnoty, cieľové hodnoty na ochranu zdravia ľudí, termíny ich dosiahnutia a medze tolerancie sú uvedené v prílohe č. 11.

(12) Informačné prahy, výstražné prahy a záväzné texty vyhlásenia a odvolania ich prekročenia sú uvedené v prílohe č. 12.

(13) Kritické úrovne znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie pre oxid siričitý a oxidy dusíka a medze ich tolerancie sú uvedené v prílohe č. 13.

(14) Indikátor priemernej expozície, národný cieľ zníženia expozície, záväzok zníženia koncentrácie expozície, cieľová hodnota a limitná hodnota pre častice $PM_{2,5}$ sú uvedené v prílohe č. 14.

(15) Informácie a údaje, ktoré majú byť v programoch, a informácie dopĺňajúce programy sú uvedené v prílohe č. 15.

(16) Informácie a údaje, ktoré sa sprístupňujú verejnosti, sú uvedené v prílohe č. 16.

(17) Zoznam aglomerácií a zón je uvedený v prílohe č. 17.

§ 3

Zoznam preberaných právne záväzných aktov Európskej únie

Touto vyhláškou sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 18.

§ 4

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. septembra 2010.

Zsolt Simon v. r.

Príloha
č. 1 k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

CIELE V KVALITE ÚDAJOV NA HODNOTENIE KVALITY VONKAJŠIEHO OVZDUŠIA A CIELE SPRACOVANIA VÝSLEDKOV HODNOTENIA KVALITY OVZDUŠIA

A. I. Ciele v kvalite údajov na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia

	Oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý	Benzén	Častice PM_{10}, častice $PM_{2,5}$ a olovo	Ozón a súvisiaci oxid dusnatý a oxid dusičitý
Stále merania:[1])				
Neistota	15 %	25 %	25 %	15 %
Najmenší počet údajov	90 %	90 %	90 %	90 % počas leta 75 % počas zimy
Najmenšie časové pokrytie:				
– mestské pozadie a doprava	–	35 %[2])	–	–
– priemyselné oblasti	–	90 %	–	–
Indikatívne merania:				
Neistota	25 %	30 %	50 %	30 %
Najmenší počet údajov	90 %	90 %	90 %	90 %
Najmenšie časové pokrytie	14 %[4])	14 %[3])	14 %[4])	> 10 % počas leta
Modelovanie neistoty:				
Hodinové priemery	50 %	–	–	50 %
Osemhodinové priemery	50 %	–	–	50 %
Denné priemery	50 %	–	ešte neurčené	–
Ročné priemery	30 %	50 %	50 %	–
Objektívny odhad:				
Neistota	75 %	100 %	100 %	75 %

Poznámky:

[1]) Kontinuálne merania benzénu, olova a častíc PM_{10} a častíc $PM_{2,5}$ možno nahradiť stálym periodickým meraním, ak ministerstvom poverená organizácia vykonávajúca hodnotenie kvality ovzdušia Európskej komisii preukáže, že neistota vrátane neistoty v rámci náhodného odberu vzoriek spĺňa kvalitatívny cieľ 25 % a časové pokrytie je vždy dlhšie ako najmenšie časové pokrytie pre indikatívne merania. Náhodný odber vzorky je potrebné rozdeliť v rámci roka rovnomerne, aby sa zabránilo skresleniu údajov. Neistota v rámci náhodného odberu vzorky sa môže určiť postupom ustanoveným v technickej norme.[1]) Ak sa stále periodické merania používajú na hodnotenie požiadaviek na limitnú hodnotu častíc PM_{10}, mal by sa namiesto počtu prekročení, na ktorý veľmi vplýva rozsah údajov, hodnotiť 90,4-percentil, ktorý má byť nižší alebo rovný 50 $\mu g/m^3$.

[2]) Rozdelené v rámci roka tak, aby predstavovali rôzne podmienky klímy a dopravy.

[3]) Jedno periodické denné meranie týždenne rovnomerne rozdelené počas roka alebo osem týždňov rovnomerne rozdelených počas roka.

[4]) Jedno periodické meranie týždenne rovnomerne rozdelené počas roka alebo osem týždňov rovnomerne rozdelených počas roka.

A. II. Ciele v kvalite údajov na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia

	Benzo(a)-pyrén	Arzén, kadmium, nikel	Polycyklické aromatické uhľovodíky iné ako benzo(a)pyrén, celková plynná ortuť	Celková depozícia
Neistota:				
Stále a indikatívne	50 %	40 %	50 %	70 %

merania	60 %	60 %	60 %	60 %
Modelovanie	90 %	90 %	90 %	90 %
Najmenší počet údajov				
Najmenšie časové	33 %	50 %	–	–
pokrytie:	14 %	14 %	14 %	33 %
Stále merania				
Indikatívne merania[1])				

Poznámka:

[1]) Indikatívne merania sú merania, ktoré sa vykonávajú so zníženou pravidelnosťou, ale spĺňajú ostatné ciele v kvalite údajov.

Neistota vyjadrená pri 95-percentnom intervale spoľahlivosti hodnotiacich metód sa posúdi v súlade s technickými normami.[2])Percentá neistoty uvedené v tabuľkách A. I a A. II sa uvádzajú pre jednotlivé merania spriemerované za dané obdobie vo vzťahu k limitnej hodnote alebo cieľovej hodnote pre 95-percentný interval spoľahlivosti. Neistota stálych meraní sa interpretuje ako nestálosť, ktorú možno uplatňovať v pásme príslušnej limitnej hodnoty alebo cieľovej hodnoty.

Neistota modelovania pre znečisťujúce látky uvedené v tabuľke A. I sa definuje ako najväčšia odchýlka meraných a vypočítaných úrovní koncentrácie pre 90 % jednotlivých monitorovacích bodov za dané obdobie vo vzťahu k limitnej hodnote alebo cieľovej hodnote bez toho, aby sa bral do úvahy čas udalostí; ak ide o znečisťujúce látky uvedené v tabuľke A. II, uvažujú sa hodnoty nameraných a vypočítaných úrovní koncentrácie počas celého roka. Neistota modelovania sa interpretuje ako nestálosť, ktorú možno uplatňovať v pásme príslušnej limitnej hodnoty alebo cieľovej hodnoty. Stále merania, ktoré sa musia vybrať na porovnanie s výsledkami modelovania, reprezentujú mierku, ktorú model pokrýva.

Neistota objektívneho odhadu sa definuje ako najväčšia odchýlka meraných a vypočítaných úrovní koncentrácie za dané obdobie vo vzťahu k limitnej hodnote alebo cieľovej hodnote bez toho, aby sa bral do úvahy čas udalostí. Ak ide o znečisťujúce látky uvedené v tabuľke A. II, neistota odhadu nesmie prekročiť 100 %.

Požiadavky na najmenší počet údajov a najmenšie časové pokrytie nezahŕňajú straty údajov spôsobené pravidelnou kalibráciou alebo bežnou údržbou prístrojov.

Dvadsaťštyrihodinový odber vzoriek sa vyžaduje na meranie benzo(a)pyrénu a ďalších polycyklických aromatických uhľovodíkov. Pri dodržaní opatrnosti možno jednotlivé vzorky odobraté v období do jedného mesiaca spájať a analyzovať ako zloženú vzorku za predpokladu, že metóda zabezpečí, aby boli vzorky počas tohto obdobia stabilné. Tri izomérne zlúčeniny benzo(b)fluorantén, benzo(j)fluorantén, benzo(k)fluorantén, ktoré je ťažko chromatograficky rozdeliť, sa môžu stanoviť a interpretovať ako súčet. Odporúča sa tiež dvadsaťštyrihodinový odber vzoriek na meranie koncentrácií arzénu, kadmia a niklu. Odber vzoriek sa musí rozložiť rovnomerne na dni v týždni a počas roka. Na meranie rýchlosti depozície sa odporúčajú mesačné alebo týždenné odbery vzoriek počas celého roka.

Pre znečisťujúce látky uvedené v tabuľke A. II sa môže robiť odber vzorky za mokra namiesto hromadného odberu, ak sa dá preukázať, že rozdiel medzi nimi je do 10 %. Rýchlosti depozície by sa mali všeobecne uvádzať v $\mu g/m^2$ za deň.

Pre znečisťujúce látky uvedené v tabuľke A. II sa môže uplatňovať menšie najmenšie časové pokrytie, ako je uvedené v tabuľke, ale nie menšie ako 14 % pre stále merania a 6 % pre indikatívne merania za predpokladu, že sa preukáže, že bude splnená 95-percentná rozšírená neistota ročného priemeru, vypočítaná z cieľov v kvalite údajov v tabuľke podľa technickej normy.[1])

B. Výsledky hodnotenia kvality ovzdušia

Za zóny alebo aglomerácie, v ktorých sa na doplnenie informácií z meraní použijú iné zdroje informácií ako merania alebo v ktorých slúžia tieto zdroje ako jediné prostriedky hodnotenia kvality ovzdušia, sa zozbierajú tieto informácie:

a) opis vykonaných hodnotiacich činností,

b) použité osobitné metódy s odkazmi na opis metód,

c) zdroje údajov a informácií,

d) opis výsledkov vrátane neistôt a najmä rozsah všetkých oblastí alebo dĺžka cesty v zóne alebo aglomerácii, nad ktorou koncentrácie prekračujú ktorúkoľvek limitnú hodnotu, cieľovú hodnotu alebo dlhodobý cieľ vrátane medze tolerancie a rozsah všetkých oblastí, v ktorých koncentrácie prekračujú hornú alebo dolnú medzu na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia,

e) obyvateľstvo, ktoré je potenciálne vystavené úrovniam znečistenia ovzdušia prekračujúcim akúkoľvek limitnú hodnotu na ochranu zdravia ľudí.

C. Zabezpečenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkajšieho ovzdušia a potvrdenie údajov

1. Na zabezpečenie presnosti meraní a dodržiavania cieľov v kvalite údajov ustanovených v časti A ministerstvom poverená organizácia, poverené národné laboratóriá a prevádzkovatelia veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa § 15 ods. 1 písm. i) zákona zabezpečia, aby

   a) všetky merania vykonané v súvislosti s hodnotením kvality vonkajšieho ovzdušia boli sledovateľné v súlade s požiadavkami podľa technickej normy,[3])

   b) subjekty prevádzkujúce siete a individuálne stanice mali zavedený systém zabezpečenia kvality a kontroly kvality, ktorý predpisuje pravidelnú údržbu s cieľom zaistiť presnosť meracích prístrojov,

   c) sa proces kontroly kvality využíval v procese zhromažďovania údajov a podávania správ a aby sa v spolupráci s ministerstvom aktívne podieľali na súvisiacich programoch zaručovania kvality v rámci celej Európskej únie,

   d) laboratóriá, ktoré sa zúčastňujú na porovnávacích meraniach kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky podľa tejto vyhlášky v rámci celej Európskej únie, mali akreditáciu na referenčné metódy uvedené v prílohe č. 6 podľa technickej normy.[4])Tieto laboratóriá sa na území Slovenskej republiky zúčastňujú na koordinácii programov zabezpečenia kvality v Európskej únii, ktoré organizuje Európska komisia, a koordinujú na vnútroštátnej úrovni uplatňovanie referenčných metód a preukazovanie rovnocennosti nereferenčných metód.

2. Všetky oznamované údaje o kvalite vonkajšieho ovzdušia sa považujú za platné okrem údajov označených ako predbežné.

D. Štandardizácia

Pre látky, ktoré sa analyzujú vo frakcii častíc PM_{10}, sa objem vzorky vzťahuje na vonkajšie podmienky.

Príloha
č. 2 k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

HORNÉ MEDZE A DOLNÉ MEDZE NA HODNOTENIE ÚROVNE ZNEČISTENIA VONKAJŠIEHO OVZDUŠIA OXIDOM SIRIČITÝM, OXIDOM DUSIČITÝM, OXIDMI DUSÍKA, ČASTICAMI PM_{10}, ČASTICAMI $PM_{2,5}$, OLOVOM, BENZÉNOM, OXIDOM UHOĽNATÝM, ARZÉNOM, KADMIOM, NIKLOM, A BENZO(a)PYRÉNOM

A. Horná a dolná medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia

Uplatňujú sa tieto horné a dolné medze na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia:

1. Oxid siričitý

	Ochrana zdravia	Ochrana vegetácie
Horná medza	60 % 24-hodinovej limitnej hodnoty 75 µg/m³ sa neprekročí viac ako 3-krát za každý kalendárny rok	60 % zimnej kritickej úrovne 12 µg/m³
Dolná medza	40 % 24-hodinovej limitnej hodnoty 50 µg/m³ sa neprekročí viac ako 3-krát za každý kalendárny rok	40 % zimnej kritickej úrovne 8 µg/m³

2. Oxid dusičitý a oxidy dusíka

	Hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí – NO_2	Ročná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí – NO_2	Ročná kritická úroveň na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov – NOx
Horná medza	70 % limitnej hodnoty 140 µg/m³ sa neprekročí viac ako 18-krát za každý kalendárny rok	80 % limitnej hodnoty 32 µg/m³	80 % kritickej úrovne 24 µg/m³
Dolná medza	50 % limitnej hodnoty 100 µg/m³ sa neprekročí viac ako 18-krát za každý kalendárny rok	65 % limitnej hodnoty 26 µg/m³	65 % kritickej úrovne 19,5 µg/m³

3. Častice PM_{10} a častice $PM_{2,5}$

	24-hodinový priemer častíc PM_{10}	Ročný priemer častíc PM_{10}	Ročný priemer častíc $PM_{2,5}$ [1])
Horná medza	70 % limitnej hodnoty 35 µg/m³ sa neprekroèí viac ako 35-krát za každý kalendárny rok	70 % limitnej hodnoty 28 µg/m³	70 % limitnej hodnoty 17 µg/m³
Dolná medza	50 % limitnej hodnoty 25 µg/m³ sa neprekročí viac ako 35-krát za každý kalendárny rok	50 % limitnej hodnoty 20 µg/m³	50 % limitnej hodnoty 12 µg/m³

Poznámka:

[1]) Horná medza a dolná medza pre častice $PM_{2,5}$ sa nevzťahuje na merania vykonávané na posúdenie dodržiavania cieľa zníženia expozície pre častice $PM_{2,5}$ na ochranu zdravia ľudí.

4. Olovo

	Ročný priemer
Horná medza	70 % limitnej hodnoty 0,35 µg/m^3
Dolná medza	50 % limitnej hodnoty 0,25 µg/m^3

5. Benzén

	Ročný priemer
Horná medza	70 % limitnej hodnoty 3,5 µg/m^3
Dolná medza	40 % limitnej hodnoty 2 µg/m^3

6. Oxid uhonatý

	Osemhodinový priemer
Horná medza	70 % limitnej hodnoty 7 mg/m^3
Dolná medza	50 % limitnej hodnoty 5 mg/m^3

7. Arzén

	Ročný priemer
Horná medza	60 % cieľovej hodnoty 3,6 ng/m^3
Dolná medza	40 % cieľovej hodnoty 2,4 ng/m^3

8. Kadmium

	Ročný priemer
Horná medza	60 % cieľovej hodnoty 3 ng/m^3
Dolná medza	40 % cieľovej hodnoty 2 ng/m^3

9. Nikel

	Ročný priemer
Horná medza	70 % cieľovej hodnoty 14 ng/m^3
Dolná medza	50 % cieľovej hodnoty 10 ng/m^3

10. Benzo(a)pyrén

	Ročný priemer
Horná medza	60 % cieľovej hodnoty 0,6 ng/m^3
Dolná medza	40 % cieľovej hodnoty 0,4 ng/m^3

B. Určenie prekročení horných a dolných medzí na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia

1. Ak je k dispozícii dostatok údajov, musia sa prekročenia horných medzí a dolných medzí na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia zistiť na základe koncentrácií nameraných za posledných päť rokov. Medza na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia sa považuje za prekročenú, ak je prekročená najmenej v troch jednotlivých rokoch z týchto posledných piatich rokov.
2. Ak je k dispozícii menej údajov ako údajov za päť rokov, prekročenia horných medzí a dolných medzí na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia možno zistiť kombináciou výsledkov z meracích kampaní kratšieho trvania vykonaných počas jedného roka v lokalitách s pravdepodobne najvyššími úrovňami znečistenia ovzdušia s výsledkami, ktoré sa získali z emisných inventúr a modelovania.

Príloha č. 3
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

POŽIADAVKY NA UMIESTŇOVANIE VZORKOVACÍCH MIEST NA STÁLE MERANIE KONCENTRÁCIÍ OXIDU SIRIČITÉHO, OXIDU DUSIČITÉHO, OXIDOV DUSÍKA, ČASTÍC PM_{10}, ČASTÍC $PM_{2,5}$, OLOVA, BENZÉNU, OXIDU UHOĽNATÉHO, ARZÉNU, KADMIA, NIKLU A BENZO(a)PYRÉNU VO VONKAJŠOM OVZDUŠÍ

A. Všeobecné požiadavky na umiestňovanie

1. Kvalita vonkajšieho ovzdušia sa hodnotí vo všetkých zónach a aglomeráciách podľa kritérií na umiestňovanie vzorkovacích miest pre stále merania ustanovených v častiach B a C na všetkých miestach okrem tých, ktoré sú uvedené v bode 2. Zásady ustanovené v častiach B a C sa uplatňujú aj vtedy, ak sú relevantné vzhľadom na určenie špecifických miest, na ktorých sa stanovujú koncentrácie príslušných znečisťujúcich látok, pričom sa kvalita vonkajšieho ovzdušia hodnotí indikatívnym meraním alebo modelovaním.
2. Dodržiavanie limitných hodnôt ustanovených na ochranu zdravia ľudí sa neposudzuje na
   a) miestach, do ktorých nemá verejnosť prístup a v ktorých nie sú stále obytné plochy,
   b) miestach v priestoroch tovární alebo v okolí priemyselných zariadení, na ktoré sa uplatňujú všetky relevantné ustanovenia týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci,
   c) vozovkách a stredných oddeľujúcich pásoch ciest okrem miest, kde majú chodci bežný prístup na stredný oddeľujúci pás.

B. Umiestnenie vzorkovacích miest na makroúrovni

1. Ochrana zdravia ľudí

1.1 Vzorkovacie miesta zamerané na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia vo vzťahu k ochrane zdravia ľudí sa umiestňujú tak, aby
   a) poskytovali údaje o oblastiach v zónach a v aglomeráciách, kde sa vyskytujú najvyššie koncentrácie, ktorým môže byť obyvateľstvo priamo alebo nepriamo vystavené po dobu, ktorá je závažná v súvislosti so spriemerovaným obdobím limitných hodnôt,
   b) poskytovali údaje o úrovniach znečistenia ovzdušia v iných oblastiach zón a aglomerácií, ktoré sú reprezentatívne z hľadiska expozície bývajúceho obyvateľstva.

1.2 Vzorkovacie miesta sa vo všeobecnosti umiestňujú tak, aby sa predišlo meraniu malých mikropriestorov v ich bezprostrednej blízkosti, čo znamená, že vzorkovacie miesto sa musí umiestniť tak, aby odoberaná vzorka vzduchu reprezentovala kvalitu ovzdušia na úseku ulice s dĺžkou aspoň 100 m na miestach zameraných na dopravu a oblasti s rozlohou aspoň 250 m × 250 m v priemyselných oblastiach, ak je to možné. Vzorkovacie miesto pre arzén, kadmium, nikel a benzo(a)pyrén musí reprezentovať kvalitu ovzdušia v okolitých oblastiach nie menších ako 200 m^2 v miestach zameraných na dopravu, oblasti s rozlohou aspoň 250 m × 250 m v priemyselných oblastiach a niekoľko kilometrov štvorcových v mestských pozaďových miestach, ak je to realizovateľné.

1.3 Mestské pozaďové miesta sa umiestnia tak, aby bola ich úroveň znečistenia ovzdušia ovplyvnená integrovaným príspevkom zo všetkých zdrojov, ktoré sa nachádzajú proti smeru vetra od stanice. Úrovni znečistenia ovzdušia by nemal dominovať jediný zdroj, ak nie je táto situácia typická pre väčšiu mestskú oblasť. Vzorkovacie miesta by mali byť spravidla reprezentatívne pre niekoľko kilometrov štvorcových.

1.4 Ak je cieľom hodnotenie vidieckych pozaďových úrovní znečistenia ovzdušia, vzorkovacie miesto nemôžu ovplyvňovať aglomerácie alebo priemyselné objekty v jeho blízkosti, t. j. miesta bližšie ako päť kilometrov.

1.5 Ak sa hodnotia príspevky z priemyselných zdrojov, aspoň jedno vzorkovacie miesto sa umiestni v najbližšej obytnej oblasti v smere vetra od zdroja. Keď nie je známa pozaďová koncentrácia, dodatočné vzorkovacie miesto sa umiestni v smere prevládajúceho vetra.

1.6 Vzorkovacie miesta musia byť podľa možnosti tiež reprezentatívne pre podobné miesta, ktoré nie sú v ich bezprostrednej blízkosti.

1.7 Vzorkovacie miesta pre arzén, kadmium, nikel a benzo(a)pyrén musia spĺňať aj tieto požiadavky:

a) vyberajú sa tak, aby poskytli údaje o rýchlosti depozície, ktoré predstavujú nepriamu expozíciu prostredníctvom potravinového reťazca,

b) umiestnia sa tak, aby sa mohlo monitorovať uplatňovanie najlepších dostupných techník,

c) musia byť podľa možnosti tiež reprezentatívne s ohľadom na podobné lokality, ktoré sa nenachádzajú v bezprostrednej blízkosti, a umiestnia sa spolu so vzorkovacími miestami na častice PM_{10},

d) na meranie depozície vo vidieckych pozaďových oblastiach sa môžu použiť návody a kritériá programu spolupráce na monitorovanie a vyhodnocovanie diaľkového šírenia látok znečisťujúcich ovzdušie v Európe.

2. Ochrana vegetácie a prírodných ekosystémov

Vzorkovacie miesta zamerané na hodnotenie kvality vonkajšieho ovzdušia vo vzťahu k ochrane vegetácie a prírodných ekosystémov sa umiestnia viac ako 20 km od aglomerácií alebo viac ako 5 km od ostatných zastavaných oblastí, priemyselných zariadení alebo diaľnic, alebo hlavných ciest s frekvenciou vozidiel vyššou ako 50 000 vozidiel za deň, čo znamená, že vzorkovacie miesto sa musí umiestniť tak, aby odoberaný vzduch reprezentoval kvalitu ovzdušia v okolitej oblasti s rozlohou aspoň 1 000 km^2. Po zohľadnení geografických podmienok alebo možností na ochranu mimoriadne zraniteľných oblastí sa môže umiestniť vzorkovacie miesto v menšej vzdialenosti alebo tak, aby reprezentovalo kvalitu ovzdušia v menšej oblasti.

C. Umiestnenie vzorkovacích miest na mikroúrovni

Ak je to možné, uplatňuje sa toto:

a) prúdenie okolo vzorkovacej sondy vo vstupnom otvore musí byť voľné v uhle aspoň 270° bez akejkoľvek prekážky ovplyvňujúcej prúdenie vzduchu v okolí vzorkovacieho zariadenia. Zvyčajne je vzorkovacie miesto vzdialené niekoľko metrov od budov, balkónov, stromov a iných prekážok a aspoň 0,5 m od najbližšej budovy pri vzorkovacích miestach, ktoré reprezentujú kvalitu ovzdušia v línii zástavby,

b) vo všeobecnosti by mal byť vstupný otvor vzorkovacieho zariadenia v dýchacej zóne, t. j. 1,5 m až 4 m nad zemou; za istých okolností môžu byť potrebné aj vyššie stanovištia až do 8 m, ktoré môžu byť tiež vhodné vtedy, ak stanica reprezentuje veľkú oblasť,

c) sonda vo vstupnom otvore nesmie byť umiestnená v bezprostrednej blízkosti zdrojov, aby sa predišlo priamemu odberu emisií, ktoré nie sú zmiešané s vonkajším ovzduším,

d) výstupný otvor vzorkovacieho zariadenia sa umiestni tak, aby sa predišlo recirkulácii vypúšťaného vzduchu do vstupného otvoru vzorkovacieho zariadenia,

e) pre všetky znečisťujúce látky musia byť vzorkovacie sondy, ktoré sú orientované na dopravu, umiestnené aspoň 25 m od okraja veľkej križovatky a najviac 10 m od obrubníka; pre arzén, kadmium, nikel a benzo(a)pyrén sa vzorkovacie miesta musia tiež umiestniť aspoň 4 m od stredu najbližšieho dopravného pásu,

f) do úvahy možno brať faktory, ktorými sú rušivé zdroje, bezpečnosť, prístup, dostupnosť elektrickej energie a telefonického spojenia, viditeľnosť miesta vzhľadom na okolie, bezpečnosť verejnosti a obsluhy, vhodnosť súčasného umiestnenia vzorkovacích miest pre rozličné znečisťujúce látky a požiadavky plánovania.

D. Dokumentácia a preskúmanie výberu vzorkovacieho miesta

Postup pri výbere vzorkovacích miest by sa mal plne zdokumentovať v jeho klasifikačnej fáze takými prostriedkami, ako sú fotografie okolia s vyznačenými svetovými stranami a podrobné

mapy. Vzorkovacie miesta sa preskúmajú v pravidelných intervaloch s novou dokumentáciou, aby sa zabezpečila platnosť výberových kritérií počas celého obdobia.

Príloha č. 4
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

POŽIADAVKY NA MERANIA NA VIDIECKYCH POZAĎOVÝCH MIESTACH

A. Ciele

Hlavným cieľom týchto meraní je zabezpečiť, aby boli k dispozícii primerané informácie o úrovniach znečistenia ovzdušia v pozadí. Tieto informácie majú zásadný význam pri posúdení zvýšených úrovní znečistenia ovzdušia v znečistenejších oblastiach, ako sú mestské pozaďové lokality, priemyselné lokality a dopravné lokality, pri hodnotení možného príspevku diaľkového prenosu látok znečisťujúcich ovzdušie, pri podpore analýzy rozčlenenia zdrojov a pri získavaní vedomostí o špecifických znečisťujúcich látkach, ako sú suspendované častice. Sú tiež dôležité pre zvýšené využívanie modelovania aj v mestských oblastiach.

B. Látky

Meranie častíc $PM_{2,5}$ musí zahŕňať aspoň celkovú hmotnostnú koncentráciu a koncentrácie príslušných zlúčenín na určenie ich chemického zloženia. Je potrebné zahrnúť aspoň tento zoznam chemických látok:

SO_4^{2-}	Na^+	NH_4^+	Ca^{2+}	elementárny uhlík
NO_3^-	K^+	Cl^-	Mg^{2+}	organický uhlík

C. Umiestnenie

Merania by sa mali vykonať najmä vo vidieckych pozaďových oblastiach v súlade s prílohou č. 3 časťami A, B a C.

Príloha
č. 5 k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

KRITÉRIÁ NA URČENIE NAJMENŠIEHO POČTU VZORKOVACÍCH MIEST NA STÁLE MERANIA KONCENTRÁCIÍ OXIDU SIRIČITÉHO, OXIDU DUSIČITÉHO, OXIDOV DUSÍKA, ČASTÍC PM_{10}, ČASTÍC $PM_{2,5}$, OLOVA, BENZÉNU, OXIDU UHOĽNATÉHO, ARZÉNU (As), KADMIA (Cd), NIKLU (Ni) A BENZO(A)PYRÉNU (BaP) VO VONKAJŠOM OVZDUŠÍ

A. Najmenší počet vzorkovacích miest na stále merania na posúdenie dodržiavania limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a výstražných prahov v zónach a aglomeráciách, v ktorých sú stále merania jediným zdrojom informácií

1. Plošné zdroje

Obyvateľstvo, aglomerácie alebo zóny (v tisícoch)	Ak najväčšie koncentrácie prekračujú hornú medzu na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia [1])				Ak sú najväčšie koncentrácie pod hornou medzou na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia			
	Znečisťujúce látky okrem častíc PM, As, Cd, Ni a BaP	Častice PM,[2]) súčet častíc PM_{10} a častíc $PM_{2,5}$	As Cd Ni	BaP	Znečisťujúce látky okrem častíc PM, As, Cd, Ni a BaP	Častice PM,[2]) súčet častíc PM_{10} a častíc $PM_{2,5}$	As Cd Ni	BaP
0 – 249	1	2	1	1	1	1	1	1
250 – 499	2	3	1	1	1	2	1	1
500 – 749	2	3	1	1	1	2	1	1
750 – 999	3	4	2	2	1	2	1	1
1 000 – 1 499	4	6	2	2	2	3	1	1
1 500 – 1 999	5	7	2	2	2	3	1	1
2 000 – 2 749	6	8	2	3	3	4	1	1
2 750 – 3 749	7	10	2	3	3	4	1	1
3 750 – 4 749	8	11	3	4	3	6	2	2
4 750 – 5 999	9	13	4	5	4	6	2	2
6 000	10	15	5	5	4	7	2	2

Poznámky:

[1]) Pre oxid siričitý, suspendované častice, benzén a oxid uhoľnatý zahrnúť aspoň jednu monitorovaciu stanicu na mestskom pozadí a jednu stanicu orientovanú na dopravu pod podmienkou, že to nezvýši počet vzorkovacích miest. Pre tieto znečisťujúce látky sa celkový počet mestských pozaďových staníc a celkový počet staníc orientovaných na dopravu požadovaný v časti A bode 1 nesmie líšiť o viac ako dvojnásobok. Vzorkovacie miesta, na ktorých sa za posledné tri roky limitná hodnota pre častice PM_{10} prekročila, sa zachovajú, ak nie je potrebné ich premiestnenie v dôsledku osobitných okolností, najmä územného rozvoja. Z najmenšieho počtu vzorkovacích miest As, Cd, Ni a BaP aspoň jedno miesto musí byť umiestnené na monitorovacej stanici v mestskom pozadí a pri monitorovaní BaP aj na dopravnej monitorovacej stanici, ak sa nezvýši celkový počet vzorkovacích miest.

[2]) Ak sa častice $PM_{2,5}$ a častice PM_{10} merajú v súlade s metódami podľa prílohy č. 6 na tej istej monitorovacej stanici, počítajú sa za dve rozdielne vzorkovacie miesta. Celkový počet vzorkovacích miest pre častice $PM_{2,5}$ a častice PM_{10}, ktorý sa požaduje podľa časti A bodu 1, sa nesmie líšiť o viac

ako dvojnásobok a počet vzorkovacích miest pre častice $PM_{2,5}$ v mestskom pozadí aglomerácií a mestských oblastí musí spĺňať požiadavky podľa časti B.

2. Bodové zdroje

Na hodnotenie znečistenia vonkajšieho ovzdušia v blízkosti bodových zdrojov sa počet vzorkovacích miest na stále merania vypočíta po zohľadnení zdrojov emisií a pravdepodobného rozloženia znečistenia vonkajšieho ovzdušia a možnej expozície obyvateľstva.

B. Najmenší počet vzorkovacích miest na stále merania na posúdenie dodržiavania cieľa zníženia expozície pre častice $PM_{2,5}$ na ochranu zdravia ľudí

Na tento účel sa prevádzkuje jedno vzorkovacie miesto na milión obyvateľov spočítaných v aglomeráciách a ďalších mestských oblastiach s viac ako 100 000 obyvateľmi. Tieto vzorkovacie miesta sa môžu prelínať so vzorkovacími miestami podľa časti A.

C. Najmenší počet vzorkovacích miest na stále merania na posúdenie dodržiavania kritických úrovní znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie v iných zónach, ako sú aglomerácie

Ak najväčšie koncentrácie prekračujú hornú medzu na hodnotenie	Ak sú najväčšie koncentrácie medzi hornou a dolnou medzou na hodnotenie
1 stanica na každých 20 000 km^2	1 stanica na každých 40 000 km^2

Príloha č. 6
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

REFERENČNÉ METÓDY HODNOTENIA KONCENTRÁCIÍ OXIDU SIRIČITÉHO, OXIDU DUSIČITÉHO, OXIDOV DUSÍKA, ČASTÍC PM_{10}, ČASTÍC $PM_{2,5}$, OLOVA, BENZÉNU, OXIDU UHOĽNATÉHO, OZÓNU, ARZÉNU, KADMIA, ORTUTI, NIKLU A POLYCYKLICKÝCH AROMATICKÝCH UHĽOVODÍKOV

A. Referenčné metódy merania

1. Referenčná metóda merania oxidu siričitého

   Referenčná metóda merania oxidu siričitého je opísaná v technickej norme.[5])

2. Referenčná metóda merania oxidu dusičitého a oxidov dusíka

   Referenčná metóda merania oxidu dusičitého a oxidov dusíka je opísaná v technickej norme.[6])

3. Referenčná metóda vzorkovania a merania olova

   Referenčná metóda vzorkovania olova je opísaná v časti A bode 4 tejto prílohy. Referenčná metóda merania olova je opísaná v technickej norme.[7])

4. Referenčná metóda vzorkovania a merania častíc PM_{10}

   Referenčná metóda vzorkovania a merania častíc PM_{10} je opísaná v technickej norme.[8])

5. Referenčná metóda vzorkovania a merania častíc $PM_{2,5}$

   Referenčná metóda vzorkovania a merania častíc $PM_{2,5}$ je opísaná v technickej norme.[9])

6. Referenčná metóda vzorkovania a merania benzénu

   Referenčná metóda merania benzénu je opísaná v technickej norme.[10])

7. Referenčná metóda merania oxidu uhoľnatého

   Referenčná metóda merania oxidu uhoľnatého je opísaná v technickej norme.[11])

8. Referenčná metóda merania ozónu

   Referenčná metóda merania ozónu je opísaná v technickej norme.[12])

9. Referenčná metóda vzorkovania a merania arzénu, kadmia a niklu

   Referenčná metóda odberu vzoriek arzénu, kadmia a niklu je metóda odberu vzoriek častíc PM_{10} podľa bodu 4. Referenčná metóda analytického stanovenia obsahu arzénu, kadmia a niklu vo frakcii častíc PM_{10} na filtroch je metóda atómovej absorpčnej spektrometrie alebo hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou podľa technickej normy.[13])

10. Referenčná metóda merania polycyklických aromatických uhľovodíkov

    Referenčná metóda merania polycyklických aromatických uhľovodíkov je metóda podľa technickej normy.[14])

11. Referenčná metóda merania ortuti

    Referenčná metóda merania koncentrácií celkovej plynnej ortuti vo vonkajšom ovzduší je automatizovaná metóda založená na atómovej absorpčnej spektrometrii alebo atómovej fluorescenčnej spektrometrii podľa technickej normy.[15])

12. Referenčná metóda depozície arzénu, kadmia, ortuti, olova, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov

    Referenčná metóda odberu vzoriek deponovaného arzénu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov je založená na expozícii cylindrickej nádoby na depozíciu so štandardizovanými rozmermi. Referenčná metóda pre arzén, kadmium, olovo a nikel je metóda podľa technickej normy.[16]) Referenčná metóda pre ortuť je metóda podľa technickej normy[17]) a pre polycyklické aromatické uhľovodíky metóda podľa technickej normy.

B. Preukázanie rovnocennosti

1. Použiť sa môže akákoľvek iná metóda, o ktorej sa dá preukázať, že výsledky sú rovnocenné s ktoroukoľvek z metód uvedených v časti A, alebo pri suspendovaných časticiach ktorákoľvek iná alternatívna metóda, o ktorej sa dá preukázať, že v porovnaní s referenčnou metódou poskytuje konzistentné výsledky. V takom prípade sa výsledky dosiahnuté pomocou tejto metódy musia upraviť, aby sa získali výsledky rovnocenné s tými, ktoré by sa dosiahli pri použití referenčnej metódy.
2. Rovnocennosť použitej metódy s referenčnou metódou sa preukazuje podľa pokynu Európskej komisie o preukazovaní rovnocennosti, ak je uverejnený. Ak sa využívali dočasné faktory na aproximáciu rovnocennosti, tieto sa potvrdia alebo zmenia podľa pokynu Európskej komisie.
3. Ministerstvom poverená organizácia zabezpečí, aby sa opravy podľa bodu 2 vykonali tiež spätne v súvislosti s predchádzajúcimi údajmi z merania s cieľom dosiahnuť lepšiu porovnateľnosť údajov.

C. Štandardizácia

Pri plynných znečisťujúcich látkach sa musí objem štandardizovať na teplotu 20 °C a atmosférický tlak na 101,3 kPa. Objem vzorky pre suspendované častice a látky, ktoré sa analyzujú v suspendovaných časticiach, ako napríklad olovo, sa vzťahuje na okolité podmienky, ako sú teplota a atmosférický tlak v čase merania.

D. Zavedenie nového vybavenia

Vybavenie, ktoré sa používa pri stálom meraní, sa musí zosúladiť s referenčnou metódou alebo rovnocennou metódou do 11. júna 2013.

E. Vzájomné uznávanie údajov

Pri typovom schvaľovaní, ktorého cieľom je preukázať, že vybavenie spĺňa výkonnostné požiadavky referenčných metód uvedených v časti A, sa uznávajú protokoly o skúškach, ktoré vydali laboratóriá v iných členských štátoch Európskej únie akreditované na vykonávanie takého skúšania podľa technickej normy.[4])

Príloha č. 7
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

CIEĽOVÉ HODNOTY A DLHODOBÉ CIELE PRE OZÓN

A. Vymedzenie pojmov a kritériá

1. Vymedzenie pojmov

AOT40 vyjadrený v (µg/m³).h je súčet rozdielov medzi hodinovými koncentráciami väčšími ako 80 µg/m³ (= 40 častí na miliardu) a 80 µg/m³ počas daného obdobia pri používaní len 1-hodinových hodnôt nameraných každý deň od 8.00 do 20.00 hod. stredoeurópskeho času (SEČ).

2. Kritériá

Pri zhromažďovaní údajov a výpočte štatistických ukazovateľov sa na kontrolu platnosti použijú tieto kritériá:

Parameter	Vyžadovaný podiel platných údajov
1-hodinové hodnoty	75 %, t. j. 45 minút
8-hodinové hodnoty	75 % hodnôt, t. j. 6 hodín
Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota z ôsmich po sebe nasledujúcich hodín	75 % hodinových pohyblivých priemerov z ôsmich po sebe nasledujúcich hodín, t. j. 18 8-hodinových priemerov za deň
AOT40	90 % 1-hodinových hodnôt počas doby určenej na vypočítanie hodnoty AOT40[1])
Ročná stredná hodnota	75 % 1-hodinových hodnôt letného obdobia od apríla do septembra a 75 % hodnôt zimného obdobia od januára do marca a od októbra do decembra samostatne
Počet prekročení a najväčšie hodnoty za mesiac	90 % denných najväčších 8-hodinových stredných hodnôt, t. j. 27 dostupných denných hodnôt za mesiac, 90 % 1-hodinových hodnôt od 8.00 do 20.00 hod. SEČ
Počet prekročení a najväčšie hodnoty za rok	päť zo šiestich mesiacov počas letného obdobia od apríla do septembra

Poznámka:

[1]) V prípadoch, keď nie sú k dispozícii všetky možné merané údaje, na vypočítanie hodnôt AOT40 sa použije tento faktor:

$$AOT40_{odhad} = AOT40_{meraný} \cdot \frac{\text{celkový možný počet hodín}^{*})}{\text{počet nameraných hodinových hodnôt}}$$

*) Predstavuje počet hodín v rámci doby uvedenej v definícii AOT40, t. j. od 8.00 do 20.00 h SEČ každoročne od 1. mája do 31. júla na ochranu vegetácie a každoročne od 1. apríla do 30. septembra na ochranu lesov.

B. Cieľové hodnoty

Cieľ	Priemerované obdobie	Cieľová hodnota	Dátum, ku ktorému by sa mala cieľová hodnota dosiahnuť

Ochrana zdravia ľudí	najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota [3])	120 µg/m^3 sa neprekročí viac ako 25 dní za kalendárny rok v priemere troch rokov[4])	[2])
Ochrana vegetácie	od mája do júla	AOT40 vypočítaný z 1-hodinových hodnôt 18 000 µg/m^3.hod. v priemere piatich rokov[4])	[2])

Poznámky:

[2]) Dodržiavanie cieľových hodnôt sa posudzuje od 1. 1. 2010. To znamená, že rok 2010 je prvým rokom, za ktorý sa použijú údaje na výpočet súladu počas nasledujúcich troch alebo piatich rokov.

[3]) Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota koncentrácie sa vyberie preskúmaním 8-hodinových pohyblivých priemerov vypočítaných z hodinových údajov a aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8-hodinový priemer sa priradí ku dňu, v ktorom končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek deň je obdobie od 17.00 hod. predchádzajúceho dňa do 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 16.00 hod. do 24.00 hod. daného dňa.

[4]) Ak nie je možné určiť trojročné alebo päťročné priemery na základe úplných a po sebe nasledujúcich súboroch ročných údajov, najmenšie ročné údaje vyžadované na kontrolu dodržiavania cieľových hodnôt sú tieto:
– pre cieľovú hodnotu na ochranu zdravia ľudí: platné údaje za jeden rok,
– pre cieľovú hodnotu na ochranu vegetácie: platné údaje za tri roky.

C. Dlhodobé ciele

Cieľ	Priemerované obdobie	Dlhodobý cieľ	Dátum, ku ktorému by sa mali dosiahnuť dlhodobé ciele
Ochrana zdravia ľudí	najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota v kalendárnom roku	120 µg/m^3	neurčený
Ochrana vegetácie	od mája do júla	AOT40 vypočítaný z 1-hodinových hodnôt 6 000 µg/m^3.hod.	neurčený

Príloha č. 8
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

POŽIADAVKY NA UMIESTŇOVANIE VZORKOVACÍCH MIEST NA STÁLE MERANIE KONCENTRÁCIÍ OZÓNU

A. Umiestnenie na makroúrovni

Typ stanice	Ciele merania	Reprezentatívnosť[1])	Kritériá umiestnenia na makroúrovni
Mestská	Ochrana zdravia ľudí: posúdiť expozíciu mestského obyvateľstva ozónu, t. j. v miestach, kde je hustota obyvateľstva a koncentrácia ozónu relatívne vysoká a reprezentuje expozíciu bývajúceho obyvateľstva	Niekoľko km^2	Mimo vplyvu miestnych emisií, napr. z dopravy, čerpacích staníc atď.; odvetrané miesta, kde je možné merať dobre zmiešané úrovne; miesta, ako sú obytné a obchodné oblasti miest, parky nie však v bezprostrednej blízkosti stromov, hlavné ulice a námestia s veľmi nízkou alebo žiadnou premávkou, voľné priestranstvá využívané na vzdelávacie, športové a rekreačné účely
Predmestská	Ochrana zdravia ľudí a vegetácie: posúdiť expozíciu obyvateľstva a vegetácie v predmestiach aglomerácií, kde sa vyskytujú najvyššie úrovne ozónu, ktorým môže byť obyvateľstvo a vegetácia priamo alebo nepriamo vystavené	Niekoľko desiatok km^2	V určitej vzdialenosti od oblasti s najväčšími emisiami v smere vetra vzhľadom na prevládajúci smer vetra/smer za podmienok, ktoré sú priaznivé na tvorbu ozónu; v okrajových oblastiach aglomerácií, kde je obyvateľstvo, citlivé plodiny alebo prírodné ekosystémy vystavené vysokým úrovniam ozónu; alebo v niekoľkých predmestských staniciach, aj proti smeru vetra od oblasti s najväčšími emisiami s cieľom určiť regionálne pozaďové úrovne ozónu
Vidiecka	Ochrana zdravia ľudí a vegetácie: posúdiť expozíciu obyvateľstva,	Subregionálne úrovne niekoľko stoviek km^2	Stanice môžu byť umiestnené v malých osadách a/alebo oblastiach

	plodín a prírodných ekosystémov koncentráciám ozónu na subregionálnej úrovni		s prírodnými ekosystémami, lesmi alebo plodinami; reprezentatívna vzorka ozónu mimo dosahu priamych miestnych emisií, ako sú priemyselné zariadenia a cesty; na voľných priestranstvách, nie však na vrcholoch vyšších pohorí
Vidiecka pozaďová	Ochrana vegetácie a zdravia ľudí: posúdiť expozíciu plodín a prírodných ekosystémov koncentráciám ozónu na regionálnej úrovni, ako aj expozíciu obyvateľstva	Regionálne/celoštátne/kontinentálne úrovne od 1 000 do 10 000 km^2	Stanice umiestnené v oblastiach s nižšou hustotou obyvateľstva, napr. s prírodnými ekosystémami, lesmi vo vzdialenosti aspoň 20 km od mestských a priemyselných oblastí a mimo miestnych emisií; je potrebné vyhnúť sa miestam, ktoré lokálne podliehajú zvýšenej tvorbe prízemných inverzných podmienok, taktiež vrcholom vyšších pohorí; neodporúčajú sa pobrežné oblasti s ustáleným každodenným veterným cyklom miestneho charakteru.

Poznámka:

[1]) Vzorkovacie miesta by mali byť podľa možnosti reprezentatívne pre podobné miesta, ktoré nie sú v ich bezprostrednej blízkosti.

Pre vidiecke stanice a vidiecke pozaďové stanice sa vo vhodných prípadoch umiestnenie koordinuje s monitorovacími požiadavkami osobitného predpisu.[18])

B. Umiestnenie na mikroúrovni

Postup pri umiestňovaní na mikroúrovni podľa prílohy č. 3 časti C sa dodržiava, ak je to možné, pričom sa zabezpečí, aby bola sonda vo vstupnom otvore umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od takých zdrojov, ako sú pece a výduchy zo spaľovacích procesov a viac ako desať metrov od najbližšej cesty, pričom táto vzdialenosť sa zvyšuje v závislosti od hustoty premávky.

C. Dokumentácia a preskúmanie výberu miesta

Postup podľa prílohy č. 3 časti D sa dodržiava pri uplatňovaní riadneho skríningu a interpretácie monitorovacích údajov v kontexte meteorologických a fotochemických procesov ovplyvňujúcich koncentrácie ozónu merané na príslušných miestach.

Príloha č. 9
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

KRITÉRIÁ NA URČENIE NAJMENŠIEHO POČTU VZORKOVACÍCH MIEST NA STÁLE MERANIE KONCENTRÁCIÍ OZÓNU

A. Najmenší počet vzorkovacích miest na stále nepretržité merania na posúdenie dodržiavania cieľových hodnôt, dlhodobých cieľov a informačných a výstražných prahov, ak sú také merania jediným zdrojom informácií

Počet obyvateľov v tisícoch	Aglomerácie mestské a predmestské[1])	Ostatné zóny predmestské a vidiecke[1])	Vidiecke pozaďové miesta
< 250		1	1 stanica/50 000 km^2 ako priemerná hustota zo všetkých zón v krajine[2])
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	1 dodatočná stanica na 2 milióny obyvateľov	1 dodatočná stanica na 2 milióny obyvateľov	

Poznámky:

[1]) Aspoň jedna stanica v predmestskej oblasti, v ktorej sa pravdepodobne vyskytne najvyššia expozícia obyvateľstva. V aglomeráciách sa najmenej 50 % staníc umiestni v predmestských oblastiach.

[2]) V zložitom teréne sa odporúča 1 stanica na 25 000 km^2.

B. Najmenší počet vzorkovacích miest na stále merania v zónach a v aglomeráciách, ktoré dosahujú dlhodobé ciele

Počet vzorkovacích miest pre ozón musí v kombinácii s ostatnými prostriedkami doplnkového hodnotenia, ako sú modely kvality ovzdušia a súbežné merania oxidu dusičitého, postačovať na preskúmanie trendov znečisťovania ozónom a na kontrolu dodržiavania dlhodobých cieľov. Počet staníc umiestnených v aglomeráciách a v iných zónach môže byť znížený na jednu tretinu počtu uvedeného v časti A. Keď sú informácie zo staníc stáleho merania jediným zdrojom informácií, musí sa udržiavať aspoň jedna monitorovacia stanica. Ak v zónach s doplnkovým hodnotením dochádza k tomu, že v zóne nezostane žiadna stanica, koordináciou s určitým počtom staníc v susediacich zónach sa musí zabezpečiť primerané hodnotenie koncentrácií ozónu z hľadiska dlhodobých cieľov. Na území Slovenskej republiky musí byť najmenej jedna vidiecka pozaďová stanica.

Príloha č. 10
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

POŽIADAVKY NA MERANIA PREKURZOROV OZÓNU

A. Ciele

Hlavným cieľom týchto meraní je analýza všetkých trendov prekurzorov ozónu, kontrola účinnosti stratégií znižovania emisií, kontrola súladu emisných inventúr a pomoc pri priraďovaní zdrojov emisií k sledovaným koncentráciám znečistenia ovzdušia.

Dodatočným cieľom je podpora pochopenia procesov tvorby ozónu a rozptylu prekurzorov, ako aj uplatnenie fotochemických modelov.

B. Látky

Merania prekurzorov ozónu zahŕňajú aspoň merania oxidov dusíka, t. j. oxidu dusnatého a oxidu dusičitého a príslušných prchavých organických zlúčenín. Zoznam prchavých organických zlúčenín odporúčaných na meranie je uvedený v nasledovnej tabuľke

etán	1-butén	izoprén	etylbenzén
etylén	trans-2-butén	n-hexán	m + p-xylén
acetylén	cis-2-butén	i-hexán	o-xylén
propán	1,3-butadién	n-heptán	1,2,4-trimetylebenzén
propén	n-pentán	n-oktán	1,2,3-trimetylebenzén
n-bután	i-pentán	i-oktán	1,3,5-trimetylebenzén
i-bután	1-pentén	benzén	formaldehyd
	2-pentén	toluén	bezmetánové uhľovodíky spolu

C. Umiestnenie

Merania sa uskutočňujú najmä v mestských alebo predmestských oblastiach na akomkoľvek monitorovacom mieste zriadenom v súlade s požiadavkami tejto vyhlášky, ktoré sa považuje za vhodné vzhľadom na monitorovacie ciele uvedené v časti A.

Príloha č. 11
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

LIMITNÉ HODNOTY, CIEĽOVÉ HODNOTY NA OCHRANU ZDRAVIA ĽUDÍ, TERMÍNY ICH DOSIAHNUTIA A MEDZE TOLERANCIE

A. Kritériá

Bez toho, aby bola dotknutá príloha č.1 sa pri zhromažďovaní údajov a výpočte štatistických parametrov použijú na kontrolu platnosti tieto kritériá:

Parameter	Vyžadovaný podiel platných údajov
1-hodinové hodnoty	75 %, t. j. 45 minút
8-hodinové hodnoty	75 % hodnôt, t. j. 6 hodín
Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota	75 % hodinových pohyblivých priemerov z ôsmich po sebe nasledujúcich hodín, t. j. 18 8-hodinových priemerov za deň
24-hodinové hodnoty	75 % hodinových priemerov, t. j. aspoň 18 hodinových hodnôt
Ročná stredná hodnota	90 %[1)] 1-hodinových hodnôt alebo, ak nie sú k dispozícii 24-hodinových hodnôt za rok

Poznámka:

[1]) Požiadavky na výpočet ročnej strednej hodnoty nezahŕňajú straty údajov spôsobené pravidelnou kalibráciou alebo bežnou údržbou prístrojov.

B. Limitné hodnoty

Priemerované obdobie	Limitná hodnota	Medza tolerancie	Dátum, ku ktorému sa má limitná hodnota dosiahnuť
Oxid siričitý			
1 hodina	350 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 24-krát za kalendárny rok	150 µg/m^3, t. j. 43 %	[1])
1 deň	125 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 3-krát za kalendárny rok	žiadna	[1])
Oxid dusičitý			
1 hodina	200 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok	žiadna	[2])
Kalendárny rok	40 µg/m^3	žiadna	[2])
Benzén			
Kalendárny rok	5 µg/m^3	žiadna	[2])
Oxid uhoľnatý			
Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota[3])	10 mg/m^3	60 %	[1])
Olovo			
Kalendárny rok	0,5 µg/m^3 [3])	100 %	[4])
Častice PM_{10}			

1 deň	50 µg/m^3 sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok	50 %	[1])
Kalendárny rok	40 µg/m^3	20 %	[1])

Poznámky:

[1]) Účinné už od 1. januára 2005.

[2]) Účinné už od 1. januára 2010.

[3]) Najväčšia denná 8-hodinová stredná koncentrácia sa vyberie preskúmaním 8-hodinových pohyblivých priemerov vypočítaných z hodinových údajov a aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8-hodinový priemer sa priradí ku dňu, v ktorom končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 17.00 hod. predchádzajúceho dňa do 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 16.00 hod. do 24.00 hod. daného dňa.

[4]) Účinné už od 1. januára 2005; limitná hodnota 1,0 µg/m^3 pre oblasti v bezprostrednej blízkosti špecifických priemyselných zdrojov, ktoré sa nachádzajú na miestach kontaminovaných v dôsledku desaťročia trvajúcich priemyselných činností platila do 31. decembra 2009. Oblasti, na ktoré sa vzťahujú vyššie limitné hodnoty, sa nesmú rozšíriť ďalej ako 1 000 m od takýchto špecifických zdrojov.

C. Cieľové hodnoty

Priemerované obdobie	Cieľová hodnota [1])	Dátum, ku ktorému sa má cieľová hodnota dosiahnuť
Arzén		
Kalendárny rok	6 ng/m^3	31. 12. 2012
Kadmium		
Kalendárny rok	5 ng/m^3	31. 12. 2012
Nikel		
Kalendárny rok	20 ng/m^3	31. 12. 2012
Benzo(a)pyrén		
Kalendárny rok	1 ng/m^3	31. 12. 2012

Poznámka:

[1]) Pre celkový obsah vo frakcii častíc PM_{10} priemerne za kalendárny rok.

Príloha č. 12
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

INFORMAČNÉ PRAHY, VÝSTRAŽNÉ PRAHY A ZÁVÄZNÉ TEXTY VYHLÁSENIA A ODVOLANIA ICH PREKROČENIA

A. Výstražné prahy pre znečisťujúce látky okrem ozónu

Hodnoty sa merajú počas troch po sebe nasledujúcich hodín na miestach reprezentujúcich kvalitu ovzdušia pre aspoň 100 km^2 alebo celú zónu, či aglomeráciu, podľa toho, čo je menšie.

Znečisťujúca látka	Výstražný prah
Oxid siričitý	500 µg/m^3
Oxid dusičitý	400 µg/m^3

B. Informačné a výstražné prahy pre ozón

Účel	Priemerované obdobie	Prah
Informácie	1 hodina	180 µg/m^3
Výstraha	1 hodina[1])	240 µg/m^3

Poznámka:

[1]) Na vykonávanie § 12 ods. 2 a § 13 zákona sa prekročenie prahu meria alebo predpovedá tri po sebe nasledujúce hodiny.

C. Signály upozornenia a výstrahy

Signál „Upozornenie“ nasleduje pri ozóne po prekročení informačného prahu 180 mg/m3, vyjadreného ako jednohodinový priemer, a signál „Výstraha“ nasleduje v tomto prípade po prekročení výstražného prahu 240 mg/m3, vyjadreného tiež ako jednohodinový priemer.

D. Záväzné texty vyhlásenia a odvolania signálov

Text vyhlásenia signálu „Upozornenie“

Upozorňujeme, že v najbližších hodinách môže nastať ozónová smogová situácia. Platnosť signálu sa začína o ..... hodine dňa ..... do odvolania.

Text odvolania signálu „Upozornenie“

Zrušuje sa signál „Upozornenie“ na možnosť výskytu ozónovej smogovej situácie. Platnosť signálu sa končí o ..... hodine dňa .....

Text vyhlásenia signálu „Výstraha“

Nastala ozónová smogová situácia. Vyhlasuje sa signál „Výstraha“. Platnosť signálu sa začína o ..... hodine dňa .....

Text odvolania signálu „Výstraha“

Zrušuje sa signál „Výstraha“. Platnosť signálu sa končí o.....hodine dňa.....

Príloha č. 13
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

KRITICKÉ ÚROVNE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA NA OCHRANU VEGETÁCIE PRE OXID SIRIČITÝ A OXIDY DUSÍKA A MEDZE ICH TOLERANCIE

Priemerované obdobie	Kritická úroveň	Medza tolerancie
Oxid siričitý		
Kalendárny rok a zimné obdobie od 1. októbra do 31. marca	20 µg/m^3	Žiadna
Oxidy dusíka		
Kalendárny rok	30 µg/m^3 NO_x	Žiadna

Príloha č. 14
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

INDIKÁTOR PRIEMERNEJ EXPOZÍCIE, NÁRODNÝ CIEĽ ZNÍŽENIA EXPOZÍCIE, ZÁVÄZOK ZNÍŽENIA KONCENTRÁCIE EXPOZÍCIE, CIEĽOVÁ HODNOTA A LIMITNÁ HODNOTA PRE ČASTICE $PM_{2,5}$

A. Indikátor priemernej expozície

Indikátor priemernej expozície vyjadrený v µg/m³ sa zakladá na meraniach na mestských pozaďových miestach v zónach a v aglomeráciách na celom území Slovenskej republiky. Hodnotí sa ako nepretržitá ročná stredná hodnota koncentrácie z troch kalendárnych rokov spriemerovaná za všetky vzorkovacie miesta určené podľa prílohy č. 5 časti B.

Indikátor priemernej expozície na referenčný rok 2010 predstavuje strednú hodnotu koncentrácie za roky 2008, 2009 a 2010. Ak však nie sú k dispozícii údaje za rok 2008, môže sa použiť stredná hodnota koncentrácie za roky 2009 a 2010 alebo stredná hodnota koncentrácie za roky 2009, 2010 a 2011.

Indikátor priemernej expozície na rok 2020 je nepretržitá stredná hodnota koncentrácie z troch rokov spriemerovaná za všetky vzorkovacie miesta za roky 2018, 2019 a 2020. Využíva sa na preskúmanie dosiahnutia národného cieľa zníženia expozície.

Indikátor priemernej expozície na rok 2015 je nepretržitá stredná hodnota koncentrácie z troch rokov spriemerovaná za všetky vzorkovacie miesta za roky 2013, 2014 a 2015. Využíva sa na preskúmanie dosiahnutia záväzku zníženia koncentrácie expozície.

B. Národný cieľ zníženia expozície

Cieľ zníženia expozície tykajúci sa indikátora priemernej expozície v roku 2010		Rok, v ktorom by sa mal dosiahnuť cieľ zníženia expozície
Počiatočná koncentrácia v µg/m³	Cieľ zníženia v percentách	2020
< 8,5 = 8,5	0 %	
> 8,5 – < 13	10 %	
= 13 – < 18	15 %	
= 18 – < 22	20 %	
22	Všetky vhodné opatrenia na dosiahnutie 18 µg/m³	

Ak je indikátor priemernej expozície v referenčnom roku 8,5 µg/m³ alebo menej, cieľ zníženia expozície sa rovná nule. Cieľ zníženia expozície sa rovná nule aj v prípadoch, ak indikátor priemernej expozície dosiahne v ktoromkoľvek momente počas obdobia od roku 2010 do roku 2020 úroveň 8,5 µg/m³ a udrží sa na tejto úrovni alebo nižšie.

C. Záväzok zníženia koncentrácie expozície

Záväzok zníženia koncentrácie expozície	Rok, v ktorom sa má záväzok dosiahnuť
20 µg/m³	2015

D. Cieľová hodnota

Priemerované obdobie	Cieľová hodnota	Dátum, ku ktorému by sa mala cieľová hodnota dosiahnuť
Kalendárny rok	25 µg/m³	[1])

Poznámka:

[1]) Platí už od 1. januára 2010.

E. Limitná hodnota

Priemerované obdobie	Limitná hodnota	Medza tolerancie	Dátum, ku ktorému sa má limitná hodnota dosiahnuť
PRVÉ ŠTÁDIUM			
Kalendárny rok	25 µg/m^3	20 % k 11. júnu 2008 so znížením k nasledujúcemu 1. januáru a potom každých 12 mesiacov o rovnaké ročné percento až k hodnote 0 % k 1. januáru 2015	1. január 2015
DRUHÉ ŠTÁDIUM			
Kalendárny rok	20 µg/m^3		1. január 2020

Príloha č. 15
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

INFORMÁCIE A ÚDAJE, KTORÉ MAJÚ BYŤ V PROGRAMOCH A INFORMÁCIE DOPĹŇAJÚCE PROGRAMY

A Informácie, ktoré majú byť obsiahnuté v programoch

1. Lokalizácia nadmerného znečistenia ovzdušia
   a) región,
   b) mesto a jeho mapa,
   c) meracia stanica, jej zemepisné súradnice, mapa.
2. Všeobecné informácie
   a) typ zóny – mesto, priemyselná alebo vidiecka oblasť,
   b) odhad znečistenej oblasti v km^2 a obyvateľstva vystaveného znečisteniu,
   c) užitočné klimatické údaje,
   d) príslušné údaje o topografii,
   e) dostatočné informácie o druhu cieľov, ktoré si v zóne vyžadujú ochranu.
3. Zodpovedné orgány
   Mená a adresy osôb zodpovedných za vypracovanie a vykonávanie programov.
4. Povaha a hodnotenie znečistenia ovzdušia
   a) koncentrácie pozorované za predchádzajúce roky pred vykonávaním opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia,
   b) koncentrácie namerané od začiatku projektu,
   c) techniky využité pri hodnotení.
5. Pôvod znečistenia ovzdušia
   a) zoznam hlavných zdrojov emisií, ktoré spôsobujú znečistenie – mapa,
   b) celkové množstvo emisií z týchto zdrojov v tonách za rok,
   c) informácie o znečistení, ktoré pochádza z iných regiónov.
6. Analýza situácie
   a) podrobnosti o faktoroch zodpovedných za prekročenie, napríklad doprava vrátane cezhraničnej dopravy, tvorba sekundárnych znečisťujúcich látok v atmosfére,
   b) podrobnosti o možných opatreniach na zlepšenie kvality ovzdušia.
7. Podrobnosti o opatreniach alebo projektoch na zlepšenie kvality ovzdušia, ktoré boli prijaté pred 11. júnom 2008
   a) miestne, regionálne, národné, medzinárodné opatrenia,
   b) pozorované účinky týchto opatrení.
8. Podrobnosti o opatreniach alebo projektoch na zlepšenie kvality ovzdušia, ktoré boli prijaté po 11. júni 2008
   a) zoznam a opis všetkých opatrení stanovených v projekte,
   b) časový harmonogram vykonávania,
   c) odhad plánovaných zlepšení kvality ovzdušia a predpokladaného času potrebného na dosiahnutie týchto cieľov.
9. Podrobnosti o dlhodobo plánovaných alebo skúmaných opatreniach alebo projektoch.
10. Zoznam publikácií, dokumentov alebo prác, ktoré sa použili na doplnenie informácií a údajov uvedených v bodoch č. 1 až 9.

B. Informácie, ktoré sa majú poskytovať podľa § 5 ods. 20 zákona

1. Všetky informácie ustanovené v časti A.
2. Informácie o stave vykonávania predpisov vydaných na vykonanie zákona vrátane vykonávania osobitných predpisov.[19])
3. Informácie o všetkých opatreniach na znižovanie znečistenia ovzdušia, ktorých vykonávanie sa zvažovalo na primeranej miestnej, regionálnej a celoštátnej úrovni v súvislosti s dosahovaním cieľov v kvalite ovzdušia vrátane
   a) znižovania emisií zo stacionárnych zdrojov tým, že sa zabezpečí, aby boli zariadenia na spaľovanie palív s tepelným príkonom do 50 MW, vrátane zariadení na spaľovanie biomasy, vybavené zariadeniami na kontrolu emisií alebo, aby boli nahradené,
   b) znižovania emisií z vozidiel prostredníctvom dodatočného vybavenia zariadeniami na kontrolu emisií; malo by sa zvážiť využívanie ekonomických stimulov na urýchlené osvojenie opatrení,
   c) obstarávania zo strany verejných orgánov v súlade s príručkou o environmentálnom verejnom obstarávaní, ktorého predmetom sú cestné vozidlá, palivá a spaľovacie zariadenia na zníženie emisií, vrátane nákupu nových vozidiel a vozidiel z nízkymi emisiami, nízkoemisných zariadení na spaľovanie palív a nízkoemisných palív pre stacionárne a mobilné zdroje,
   d) opatrení na obmedzenie emisií z dopravy prostredníctvom plánovania a riadenia dopravy vrátane stanovenia poplatkov za dopravné zaťaženie, diferencovania parkovacích poplatkov a ostatných ekonomických stimulov a zriaďovania nízkoemisných zón,
   e) opatrení na podporu zmeny dopravy na menej znečisťujúce druhy,
   f) zabezpečenia využívania nízkoemisných palív v malých, stredných a veľkých stacionárnych zdrojoch a v mobilných zdrojoch,
   g) opatrení na zníženie znečisťovania ovzdušia uplatňovaných v integrovaných povoleniach a opatrení využívajúcich ekonomické nástroje, ako sú dane, poplatky alebo obchodovanie s emisiami,
   h) opatrení na ochranu zdravia detí alebo iných citlivých skupín obyvateľstva, ak je to vhodné.

Príloha č. 16
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

INFORMÁCIE A ÚDAJE, KTORÉ SA SPRÍSTUPŇUJÚ VEREJNOSTI

Verejnosti a príslušným organizáciám, ako sú environmentálne organizácie, spotrebiteľské organizácie, organizácie zastupujúce záujmy citlivých skupín obyvateľstva, orgány verejného zdravotníctva a príslušné priemyselné združenia, sa poskytujú prostredníctvom internetu primerané, včasné a bezplatné informácie o

a) kvalite vonkajšieho ovzdušia,

b) každom rozhodnutí o predĺžení lehôt podľa § 5 ods. 20 zákona,

c) akýchkoľvek výnimkách podľa § 32 ods. 19 zákona,

d) programoch a

e) výročných správach o hodnotení kvality ovzdušia v Slovenskej republike.

A. Informácie o kvalite vonkajšieho ovzdušia

Informácie o kvalite vonkajšieho ovzdušia obsahujú najmä

1. Aktuálne informácie o koncentráciách znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší, pre ktoré sa hodnotí a riadi kvalita ovzdušia.
2. Koncentrácie znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší sa oznamujú vo forme priemerných hodnôt v rámci príslušného priemerovaného obdobia ustanoveného v prílohách č. 7 a č. 11 až 14. V informáciách sa uvádzajú aspoň všetky úrovne znečistenia ovzdušia prekračujúce ciele v kvalite ovzdušia vrátane limitných hodnôt, cieľových hodnôt, výstražných prahov, informačných prahov alebo dlhodobých cieľov pre regulované znečisťujúce látky. Poskytne sa aj krátke hodnotenie v súvislosti s cieľmi v kvalite ovzdušia a vhodné informácie o vplyvoch na zdravie ľudí alebo na vegetáciu.
3. Informácie o koncentráciách oxidu siričitého, oxidu dusičitého, suspendovaných častíc – aspoň častíc PM_{10}, ozónu a oxidu uhoľnatého vo vonkajšom ovzduší sa aktualizujú aspoň raz denne, a ak je to možné aktualizujú sa každú hodinu. Informácie o koncentráciách olova a benzénu vo vonkajšom ovzduší uvádzané ako priemerná hodnota za posledných 12 mesiacov sa aktualizujú každé tri mesiace, a ak je to možné, aktualizujú sa každý mesiac.
4. Pri skutočných alebo predpokladaných prekročeniach výstražných prahov a informačných prahov sa poskytujú údaje, ktoré obsahujú aspoň tieto informácie:

4.1. Informácie o pozorovaných prekročeniach

a) miesto alebo oblasť prekročenia,

b) druh prekročeného prahu – informačný prah alebo výstražný prah,

c) čas začiatku a trvanie prekročenia,

d) najvyššiu 1-hodinovú koncentráciu a pri ozóne aj najvyššiu 8-hodinovú strednú hodnotu koncentrácie,

e) najvyššiu 3-hodinovú koncentráciu pri oxide siričitom alebo oxide dusičitom.

4.2. Predpoveď na nasledujúce popoludnie/deň/dni

a) zemepisnú oblasť očakávaných prekročení informačného a výstražného prahu,

b) predpokladané zmeny znečistenia ovzdušia, napríklad zlepšenie, stabilizácia alebo zhoršenie spolu s dôvodmi týchto zmien.

4.3. Informácie o type dotknutého obyvateľstva, možných vplyvoch na zdravie a odporúčanom správaní

a) informácie o ohrozených skupinách obyvateľstva,

b) opis pravdepodobných príznakov,

c) odporúčané predbežné opatrenia, ktoré by malo vykonať dotknuté obyvateľstvo,

d) kde je možné nájsť ďalšie informácie.

4.4. Informácie o preventívnych opatreniach na zníženie znečistenia ovzdušia alebo zníženie expozície týmto znečistením

a) označenie odvetví s hlavnými zdrojmi,

b) odporúčania opatrení na zníženie emisií.

4.5. Pri predpovedaných prekročeniach sa podniknú kroky na zabezpečenie poskytovania údajov v uskutočniteľnom rozsahu.

B. Výročné správy o hodnotení kvality ovzdušia v Slovenskej republike

Výročné správy o hodnotení kvality ovzdušia majú poskytovať stručný prehľad o úrovniach znečistenia ovzdušia prekračujúcich limitné hodnoty, cieľové hodnoty, dlhodobé ciele, informačné prahy a výstražné prahy za príslušné priemerované obdobia. K týmto informáciám sa pripojí stručné hodnotenie účinkov týchto prekročení. Výročné správy môžu vo vhodných prípadoch obsahovať aj ďalšie informácie a hodnotenia ochrany lesov, ako aj informácie o ďalších znečisťujúcich látkach, pre ktoré sú v tejto vyhláške uvedené ustanovenia o ich monitorovaní, ako sú napríklad vybrané neregulované prekurzory ozónu uvedené v prílohe č. 10 časti B.

Príloha č. 17
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

ZOZNAM AGLOMERÁCIÍ A ZÓN

I. Zoznam aglomerácií a zón pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM_{10}, častice $PM_{2,5}$, benzén a oxid uhoľnatý

A. Aglomerácie

Aglomerácia	**Vymedzenie územia**
Bratislava	územie hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy
Košice	územie mesta Košice

B. Zóny

Zóna	**Vymedzenie územia**
Bratislavský kraj	územie kraja okrem územia hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy
Trnavský kraj	územie kraja
Nitriansky kraj	územie kraja
Trenčiansky kraj	územie kraja
Banskobystrický kraj	územie kraja
Žilinský kraj	územie kraja
Košický kraj	územie kraja okrem územia mesta Košíc
Prešovský kraj	územie kraja

II. Zoznam aglomerácií a zón pre olovo, arzén, kadmium, nikel, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón

A. Aglomerácie

Aglomerácia	**Vymedzenie územia**
Bratislava	územie hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy

B. Zóny

Zóna	**Vymedzenie územia**
Slovensko	územie Slovenskej republiky okrem územia hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy

Príloha č. 18
k vyhláške č. 360/2010 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE

1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/107/ES z 15. decembra 2004, ktorá sa týka arzénu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov v okolitom ovzduší (Ú. v. EÚ L 23, 26. 1. 2005) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 z 11. marca 2009 (Ú. v. EÚ L 87, 31. 3. 2009).

2. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe (Ú. v. EÚ L 152, 11. 6. 2008).

1) STN ISO 11222 (2002) Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie neistoty časového priemeru pri meraniach na zisťovanie kvality ovzdušia.

2) STN P ENV 13005 (99 0010) Návod na určovanie neistoty pri meraní.
STN EN ISO 20988 (83 4102):2008 Ochrana ovzdušia. Návod na odhad neistoty merania.
Súbor STN ISO 5725-1 až 5 Presnosť (správnosť a zhodnosť) metód a výsledkov merania.
TNI CR 14377 (83 5515):2004 Ochrana ovzdušia. Návod na odhad neistoty pre referenčné metódy zisťovania kvality vonkajšieho ovzdušia.

3) Bod 5622 STN EN ISO/IEC 17025 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

4) STN EN ISO/IEC 17025 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

5) STN EN 14212:2005 Kvalita ovzdušia. Štandardná metóda merania koncentrácie oxidu siričitého prostredníctvom ultrafialovej fluorescencie.

6) STN EN 14211:2005 Kvalita ovzdušia. Štandardná metóda merania koncentrácií oxidu dusičitého a oxidu dusnatého prostredníctvom chemiluminiscenčnej metódy.

7) STN EN 14902:2005 Štandardná metóda merania Pb, Cd, As a Ni vo frakcii PM_{10} rozptýlených suspendovaných častíc.

8) STN EN 12341:1999 Kvalita ovzdušia. Určenie frakcie PM_{10} rozptýlených suspendovaných častíc. Referenčná metóda a skúšobné postupy v teréne na dôkaz referenčnej rovnocennosti meracích metód.

9) STN EN 14907:2005 Štandardná gravimetrická metóda merania na určenie hmotnostných frakcií $PM_{2,5}$ rozptýlených suspendovaných častíc.

10) STN EN 14662:2005. Časti 1, 2 a 3. Kvalita ovzdušia. Štandardná metóda merania koncentrácií benzénu.

11) STN EN 14626:2005 Kvalita ovzdušia. Štandardná metóda merania koncentrácií oxidu uhoľnatého prostredníctvom nedisperznej infračervenej spektroskopie.

12) STN EN 14625:2005 Kvalita ovzdušia. Štandardná metóda merania koncentrácií ozónu prostredníctvom ultrafialovej fotometrie.

13) STN EN 14902 Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenie olova, kadmia, arzénu a niklu vo frakcii PM_{10} suspendovaných častíc.

14) STN EN 15549 Ochrana ovzdušia. Normalizovaná metóda na meranie koncentrácie benzo(a)pyrénu vo vonkajšom ovzduší, ktorá je založená na metóde pre odber vzoriek častíc PM_{10} podľa STN EN 12341.

15) EN 15852 Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenie celkovej plynnej ortuti.

16) STN EN 15841 Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenia atmosférickej depozície arzénu, kadmia, olova a niklu.

17) EN 15853 Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenie depozície ortuti.

18) Nariadenie Komisie (ES) č. 1737/2006 zo 7. novembra 2006, ktorým sa stanovujú podrobné pravidlá vykonávania nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2152/2003 týkajúceho sa monitorovania lesov a environmentálnych interakcií v Spoločenstve (Ú. v. EÚ L 334, 30. 11. 2006, s. 1 – 73).

19) Zákon č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 476/2008 Z. z. o efektívnosti pri používaní energie (zákon o energetickej efektívnosti) a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 17/2007 Z. z.
Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 367/2006 Z. z. o technických požiadavkách na zníženie emisií zo zážihových motorov a vznetových motorov motorových vozidiel.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 370/2006 Z. z. o opatreniach na zníženie emisií zo spaľovacích motorov inštalovaných v necestných strojoch.
Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 583/2006 Z. z. o technických požiadavkách na zníženie emisií znečisťujúcich látok zo vznetových motorov a zo zážihových motorov poháňaných zemným plynom alebo skvapalneným ropným plynom.
Vyhláška ministerstva životného prostredia č. 131/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú národné emisné stropy a celkové množstvo kvót znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky, správca obsahu a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je
Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava,
tel.: 02 888 91 137, fax: 02/52442853, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.