

НАРЕДБА № 11 от 14.05.2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух

Издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 42 от 29.05.2007 г., в сила от 1.01.2008 г.

Глава първа ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. (1) С тази наредба се уреждат:

1. установяването на целеви норми за нивата (концентрациите) на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух;
2. установяването на единни методи и критерии за оценка на нивата на арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) в атмосферния въздух и отлагането им от атмосферния въздух върху открити площи;
3. подобряването на качеството на атмосферния въздух (КАВ) в районите, в които е налице превишаване на нормите по т. 1, и поддържането му в останалите райони на територията на страната;
4. предоставянето на населението на информация за нивата на арсен, кадмий, живак, никел и ПАВ в атмосферния въздух и нивата на отлаганията им, вкл. осигуряването на обществен достъп до нея.

(2) Нормите по ал. 1, т. 1 се установяват с оглед избягване, предотвратяване или ограничаване на свързаните с арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен (използван като маркер за канцерогенния риск от ПАВ) възможни вредни въздействия върху човешкото здраве и/или околната среда.

Чл. 2. Нормите по чл. 1, ал. 1, т. 1 се определят като маса (от фракцията на ФПЧ10), съдържаща се в един кубически метър въздух при реални атмосферни условия.

Глава втора ПРЕДВАРИТЕЛНА ОЦЕНКА И НОРМИ ЗА НИВАТА НА АРСЕН, КАДМИЙ, НИКЕЛ И БЕНЗО(А)ПИРЕН В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Чл. 3. (В сила от 1.01.2013 г. - ДВ, бр. 42 от 2007 г.) Средногодишните целеви норми за съдържание на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух са определени в приложение № 1.

Чл. 4. Горните и долните оценъчни прагове за нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух са определени в т. 1 на приложение № 2.

Чл. 5. (1) Министерството на околната среда и водите (МОСВ) чрез Националната система за екологичен мониторинг (НСЕМ) извършва предварителна оценка на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен върху територията на цялата страна съгласно изискванията на т. 2 на приложение № 2.

(2) Предварителната оценка по ал. 1 се извършва въз основа на измервания на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух, допълнени с резултати от инвентаризация на емисиите и дисперсионно моделиране.

(3) Резултатите от предварителната оценка по ал. 1 и 2 следва да са представителни и достоверни за отделните райони на територията на страната.

(4) Резултатите от предварителната оценка се утвърждават със заповед на министъра на околната среда и водите и се публикуват на интернет страниците на Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС)/МОСВ и/или в Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България.

Чл. 6. (1) Въз основа на резултатите от предварителната оценка територията на страната се разпределя на райони за оценка и/или управление (РОУ) на КАВ по отношение на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух.

(2) Границите на РОУ по ал. 1 се определят и утвърждават със заповед на министъра на околната среда и водите в съответствие с разпоредбите на чл. 3 и чл. 30, ал. 3 на Наредба № 7 от 1999 г. за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (ДВ, бр. 45/1999 г.).

Чл. 7. (1) Районите за оценка и/или управление на КАВ по чл. 6 се разпределят (класифицират) съгласно чл. 30, ал. 1 от Наредба № 7 от 1999 г. в съответствие с установените в резултат на предварителната оценка превишения на целевите норми и/или оценъчни прагове.

(2) Разпределението на РОУ на КАВ по ал. 1 определя вида на използваните методи за по-нататъшна (текуща) оценка и управление на КАВ по отношение на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен, в т. ч. броя на пунктовете за постоянни измервания (мониторинг).

Глава трета

ОЦЕНКА НА НИВАТА НА АРСЕН, КАДМИЙ, НИКЕЛ, ЖИВАК И ПОЛИЦИКЛИЧНИ АРОМАТНИ ВЪГЛЕВОДОРОДИ В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Чл. 8. (1) Разпределението (класификацията) по чл. 7 на РОУ на КАВ по отношение на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в тях се преразглежда не по-малко от един път на всеки пет години в съответствие с изискванията на т. 2 на приложение № 2.

(2) Разпределението на РОУ на КАВ се преразглежда и преди изтичане на срока по ал. 1 в случаи на настъпили значителни изменения на дейностите, водещи до промяна на нивата (концентрациите) на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух и/или във връзка с резултатите от текущата оценка на КАВ.

Чл. 9. Точките за вземане на проби при измерванията за определяне нивата на арсен, кадмий, живак, никел и ПАВ в атмосферния въздух и нивата на отлаганията им се разполагат при спазване на условията, посочени в раздели I, II и III на приложение № 3, като се избират по такъв начин, че да могат да дават представа за географските изменения на района и дългосрочните тенденции.

Чл. 10. (1) Минималният брой пунктове за мониторинг на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух чрез постоянни измервания в рамките на даден РОУ се определя съгласно раздел IV на приложение № 3.

(2) В случаите, когато извършваните постоянни измервания са единствен източник на данни за нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух в даден РОУ, необходимият брой точки за вземане на проби се определя поотделно за всеки район, в който оценката на КАВ чрез измервания е задължителна.

Чл. 11. (1) За определяне на приноса/дела на бензо(а)пирена в атмосферния въздух в рамките на НСЕМ ИАОС поддържа ограничен брой пунктове за измерване на нивата на следните органични съединения, класифицирани като ПАВ: бензо(а)антрацен, бензо(b)флуорантен, бензо(j)флуорантен, бензо(k)флуорантен, индено(1,2,3-cd)пирен, и дибензо(a,h)антрацен.

(2) Пунктовете за определяне на нивата на посочените в ал. 1 ПАВ се разполагат съвместно с тези за вземане на проби на бензо(а)пирен.

Чл. 12. (1) На територията на страната се инсталира най-малко един фонов пункт за мониторинг на нивата на арсен, кадмий, никел, общ газообразен живак, бензо(а)пирен и посочените в чл. 11, ал. 1 ПАВ в атмосферния въздух, както и на нивата на отлаганията на арсен, кадмий, никел, живак, бензо(а)пирен и посочените в чл. 11, ал. 1 ПАВ, чрез индикаторни (индикативни) измервания, независимо от техните концентрации.

(2) В един от пунктовете за мониторинг по ал. 1 се измерват нивата на праховите частици и на двувалентен газообразен живак.

(3) С цел постигане на по-добро пространствено покритие ИАОС поддържа един или няколко съвместни фонове пунктове за мониторинг в пограничните райони при сключени договорености със съседна на страната ни държава - членка на ЕС.

Чл. 13. При извършване на оценка на въздействието на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ върху природните екосистеми се отчита наличната информация от биологичния мониторинг на околната среда.

Чл. 14. В РОУ на КАВ, в които данните от пунктовете за мониторинг чрез постоянни измервания се допълват с информация от други източници, като инвентаризация на емисиите, индикативни измервания и/или дисперсионно моделиране на КАВ, броят на пунктовете за мониторинг, които следва да бъдат изградени и поддържани за нуждите на текущата оценка, както и информацията от другите използвани методи за оценка, трябва да осигуряват определянето на нивата на арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух съгласно раздел I на приложение № 3 и раздел I на приложение № 4.

Чл. 15. (1) При оценка на КАВ задължително се спазват изискванията за качеството на данните, посочени в раздел I на приложение № 4.

(2) При оценка на КАВ чрез използването на дисперсионни модели се спазват изискванията на раздел II на приложение № 4.

Чл. 16. (1) Референтните методи (методи за сравнение), които са задължителни за вземане на проби и анализ при определяне нивата на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ в атмосферния въздух, са посочени в т. 1, 2 и 3 на приложение № 5.

(2) Референтните методи, които са задължителни за вземане на проби и анализ при определяне нивата на отлагане на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ, са посочени в т. 4 на приложение № 5.

(3) Референтните дисперсионни техники за моделиране, които са задължителни за определяне КАВ по отношение нивата на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ, са посочени в т. 5 на приложение № 5.

Глава четвърта

ДОСТИГАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ (ЦЕЛЕВИ) НОРМИ

Чл. 17. (1) В районите, в които според класификацията по чл. 7 не са установени превишения на съответните целеви норми, компетентните органи по чл. 19 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) предприемат необходимите мерки за поддържане на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух под оценъчните прагове.

(2) Мерките по ал. 1 се предприемат чрез издаване на решения по оценка на въздействието върху околната среда, комплексни разрешителни, разрешителни за изграждане и/или експлоатация и предписания.

(3) В районите, в които нивата на арсен, кадмий, никел и/или бензо(а)пирен превишават съответните целеви норми по чл. 3, общинските органи съгласувано със съответната регионална инспекция по околната среда и водите разработват програми за достигане на целевите норми съгласно чл. 27 ЗЧАВ и чл. 31, ал. 1 от Наредба № 7 от 1999 г. и по-нататъшното им поддържане. За инсталации по приложение № 4 от Закона за

опазване на околната среда (ЗООС) се прилагат най-добри налични техники, разрешени в издадените комплексни разрешителни.

(4) При едновременно превишаване на нормите за повече от един параметър за КАВ (замърсител) по чл. 4, ал. 1 ЗЧАВ програмите по ал. 3 са комплексни съгласно чл. 31, ал. 4 от Наредба № 7 от 1999 г.

(5) С програмите по ал. 3 и 4 се определят и:

1. зоните на превишаване на отделните целеви норми в рамките на съответните РОУ на КАВ;
2. източниците, които имат принос към превишаване на целевите норми;
3. мерките, които се прилагат към източниците на емисии по т. 2, с цел осигуряване своевременното достигане на целевите норми.

Глава пета

ИНФОРМИРАНЕ НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА

Чл. 18. (1) Компетентните органи по чл. 19 ЗЧАВ осигуряват достъп на обществеността до информация за нивата на арсен, кадмий, живак, никел, бензо(а)пирен и посочените в чл. 11, ал. 1 ПАВ в атмосферния въздух, както и отлаганията им чрез:

1. интернет;
2. периодичния печат;
3. други леснодостъпни средства за масово осведомяване (бюлетини, информационни табла или друг подходящ начин).

(2) Информацията по ал. 1 се публикува чрез периодичните издания на ИАОС и е достъпна на нейната интернет страница.

(3) Информацията по ал. 1 трябва да бъде ясна, разбираема и достъпна за потребителя.

Чл. 19. Информацията по чл. 18 следва да съдържа и данни за:

1. регистрираните превишения на целевите норми за съдържание на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен по чл. 3 ;
2. причините за превишенията на целевите норми по т. 1 и районите, за които те се отнасят;
3. възможните въздействия върху здравето на хората и/или околната среда в резултат от превишенията на целевите норми по т. 1.

Чл. 20. Общинските органи осигуряват достъп на обществеността до информация относно разработваните програми по чл. 27 ЗЧАВ съгласно Инструкцията за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в РОУ на КАВ, в които е налице превишаване на тези норми, утвърдена със Заповед № РД-996/20.12.2001 г. на министъра на околната среда и водите.

ДОПЪЛНИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. "целева норма" е дадена стойност за ниво на концентрацията на вредните вещества/замърсители в

атмосферния въздух, която следва да бъде достигната в рамките на установения срок, с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на възможните вредни въздействия на вредните вещества/замърсители върху човешкото здраве и/или околната среда;

2. "общо отлагане" е общата маса на замърсителите, която се пренася от атмосферния въздух върху открита повърхност (почва, растителност, вода, сгради и т. н.) в даден район за определено време;

3. "горен оценъчен праг" е ниво на съответния замърсител, посочено в табл. 2, т. 1 към приложение № 2, установено на основание чл. 6, ал. 1 ЗЧАВ, използвано за определяне на начините за оценка на КАВ съгласно чл. 7, ал. 1 и 2, и за разпределение на районите съгласно чл. 30, ал. 1 на Наредба № 7 от 1999 г.;

4. "долен оценъчен праг" е ниво на съответния замърсител, посочено в табл. 2, т. 1 към приложение № 2, установено на основание чл. 6, ал. 1 ЗЧАВ, използвано за определяне на начините за оценка на КАВ съгласно чл. 7, ал. 3 и за разпределение на районите съгласно чл. 30, ал. 1 на Наредба № 7 от 1999 г.;

5. "постоянни измервания" означават непрекъснати или периодични измервания, направени в постоянен (като местоположение) пункт за мониторинг;

6. "арсен", "кадмий", "никел" и "бензо(а)пирен" е общото съдържание на тези елементи във фракцията на "ФПЧ10";

7. "ФПЧ10" са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор с критичен размер 10 микрона (аеродинамичен диаметър на частиците - десет микрона), при 50 %-на ефективност на задържане;

8. "полициклични ароматни (полиароматни) въглеводороди" са тези органични съединения, съдържащи поне два съединени ароматни пръстена, изградени единствено от въглерод и водород;

9. "общ газообразен живак" е сумата от парите на елемента живак (Hg⁰) и химически активния газообразен живак, т. е. вид разтворим във вода живак с достатъчно високо налягане на парите, за да съществува в газова фаза;

10. "най-добри налични техники" са съгласно § 1, т. 42 ЗООС.

ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 2. Наредбата се издава на основание чл. 6, ал. 1 във връзка с § 5 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (обн., ДВ, бр. 45 от 1996 г.; попр., бр. 49 от 1996 г.; изм., бр. 85 от 1997 г., бр. 27 от 2000 г., бр. 102 от 2001 г., бр. 91 от 2002 г., бр. 112 от 2003 г., бр. 95 от 2005 г.; изм. и доп., бр. 99 от 2006 г.) и въвежда изискванията на Директива 2004/107/ЕО на парламента и Съвета на Европа от 15 декември 2004 г. за съдържание на арсен, кадмий, живак, никел и ПАВ в атмосферния въздух.

§ 3. Наредбата влиза в сила от 1.01.2008 г.

§ 4. Нормите за арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух по чл. 3 се прилагат от 1.01.2013 г.

§ 5. Пунктовете и сроковете за начало на измерванията на нивата на ПАВ в атмосферния въздух, посочени в чл. 11, ал. 1, се определят и утвърждават със заповед на министъра на околната среда и водите в срок до 31.03.2008 г.

§ 6. Фоновете пунктове и сроковете за начало на измерванията на нивата на замърсителите, посочени в чл. 12, ал. 1 и 2, се определят и утвърждават със заповед на министъра на околната среда и водите в срок до 31.03.2009 г.

§ 7. Програмите по чл. 17, ал. 3 и 4 следва да осигуряват достигането на целевите норми за съдържание на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух не по-късно от срока по § 4.

§ 8. Общинските органи предприемат действия за изготвяне на програми по чл. 17, ал. 3 и 4 в срока, посочен в чл. 31, ал. 3 от Наредба № 7 от 1999 г., след като писмено бъдат уведомени от страна на регионалните инспекции по околна среда и водите за такава необходимост, и преразглеждат/актуализират наличните програми на всеки три години.

§ 9. Пределно допустимите концентрации за средноденоношните норми по т. 8, 18 и 94 и средногодишната норма по т. 68 от приложение № 1 към чл. 2, ал. 1 от Наредба № 14 от 1997 г. за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населени места (обн., ДВ, бр. 88 от 1997 г.; изм., бр. 46 от 1999 г., бр. 8 от 2002 г.) се отменят от 1.1.2013 г.

§ 10. Пределно допустимата концентрация за средноденоношната норма по т. 68 от приложение № 1 към чл. 2, ал. 1 на Наредба № 14 от 1997 г. се отменя от 1.1.2008 г.

§ 11. Указания за прилагането на наредбата дава министърът на околната среда и водите.

Приложение № 1

към чл. 3

Целеви норми за нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух

Таблица 1

Замърсител/вредно вещество	Оценъчен праг (а)
арсен	6 ng/m ³
кадмий	5 ng/m ³
никел	20 ng/m ³
бензо(а)пирен	1 ng/m ³

(а) За общото съдържание на замърсителя във фракцията на ФПЧ10, осреднено за една календарна година.

Приложение № 2

към чл. 4 , чл. 5, ал. 1 и чл. 8, ал. 1

Изисквания за оценка на нивата на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух в рамките на даден район или агломерация

1. Горни и долни оценъчни прагове

Таблица 2

Оценъчен праг	Арсен	Кадмий	Никел	Бензо(а)пирен
Горен — изразен в проценти от целевата норма	60 % (3,6 ng/m ³)	60 % (3 ng/m ³)	70 % (14 ng/m ³)	60 % (0,6 ng/m ³)
Долен — изразен в проценти от целевата норма	40 % (2,4 ng/m ³)	40 % (2 ng/m ³)	50 % (10 ng/m ³)	40 % (0,4 ng/m ³)

2. Определяне случаите на превишаване на горните и долните оценъчни прагове

2.1. При условие че са налице достатъчно представителни и достоверни данни за целта, превишаването на горните и долните оценъчни прагове се определя въз основа на концентрациите на замърсителите през предходните пет календарни години считано от датата на влизане в сила на наредбата. В този

случай превишаване на даден оценъчен праг е налице, ако съответните стойности по т. 1 са били превишени през не по-малко от три от общо пет календарни години.

2.2. В случаите, когато са налице данни за по-малко от пет календарни години, превишаванията на горните и долните оценъчни прагове се определят чрез краткосрочни/индикаторни (индикативни) измервания по време на определен период на годината. Тези измервания се провеждат в райони, за които резултатите от предварително извършената инвентаризация на емисиите и последващо моделиране дават основание да се считат за такива с най-високи нива на замърсяване.

Приложение № 3

към чл. 9 , чл. 10, ал. 1 и чл. 14

Условия за разполагане и критерии за определяне броя на пунктовете за мониторинг за непрекъснато измерване на нивата на арсен, кадмий, никел, живак и бензо(а)пирен в атмосферния въздух и степента на отлагане на арсен, кадмий, никел, живак и бензо(а)пирен

I. Условия за разполагане на пунктовете за мониторинг (точките за вземане на проби) в макромашаб

1. Местата за разполагане на пунктовете за мониторинг трябва да бъдат избрани по начин, който да осигури:

1.1. наличие на данни за зоните в рамките на даден район или агломерация, в които са налице най-високи нива на замърсяване и в които населението може да бъде изложено пряко или косвено на замърсяването, осреднено за период от една календарна година;

1.2. налични данни за други зони в рамките на даден район или агломерация, които са представителни за експозицията на населението в тях;

1.3. налични данни за нивата на отлаганията, които косвено са представителни за експозицията на населението по хранителната верига.

2. Пунктовете за мониторинг да не са представителни за ограничени пространства в непосредствена близост до тях: точките за вземане на проби се разполагат така, че да са представителни за качеството на атмосферния въздух върху площ, която е не по-малка от 200 m² за транспортно ориентирани пунктове, не по-малка от 250 x 250 m за промишлено ориентирани пунктове и не по-малка от няколко km² за градските фонове пунктове.

3. За оценка на фоновите нива точките за вземане на проби се разполагат така, че да се избягва влиянието на агломерациите и промишлените източници в близост до тях, т. е. те се разполагат поне на няколко km от тях.

4. За оценка приноса от промишлени източници се разполага не по-малко от една точка за вземане на проби в най-близката жилищна зона. Когато фоновата концентрация не е известна, се разполага допълнителна точка за вземане на проби, ориентирана по преобладаващата посока на вятъра. Точките за вземане на проби се разполагат и експлоатират по начин, който позволява да се контролира прилагането на най-добрите налични техники от източниците на емисии.

5. Пунктовете за мониторинг следва също, където е възможно, да са представителни и за сходни райони, които не са в непосредствена близост до тях. Когато е целесъобразно, точките за вземане на проби се разполагат съвместно с тези за пробонабиране на ФПЧ10.

II. Условия за разполагане на пунктовете за мониторинг (точките за вземане на проби) в микромашаб

1. Доколкото това е практически възможно, при разполагането на пунктовете за мониторинг се спазват следните изисквания:

1.1. потокът около входното отворстие на устройството за вземане на проби да не е ограничен и да няма каквито и да било прегради, възпрепятстващи движението на въздуха в близост до него; за точките за вземане на проби, които са представителни за качеството на атмосферния въздух по линията на разположението на сградите, входното отворстие се разполага на разстояние няколко метра от сградите, балконите, дърветата или другите налични прегради и на не по-малко от 0,5 m от най-близката сграда;

1.2. входното отворстие на устройството за вземане на проби се разполага на височина между 1,5 m (зоната на дишане) и 4 m над земната повърхност; при определени обстоятелства за осигуряване на представителността на съответния пункт за мониторинг върху по-голяма площ се допуска разполагане на входното отворстие до 8 m над земната повърхност;

1.3. входното отворстие на устройството за вземане на проби да не е разположено в непосредствена близост до източници на емисии, за да се избегне директното попадане на замърсители в него, преди дисперсията им в атмосферния

въздух;

1.4. изходното отверстие на устройството за вземане на проби се разполага така, че да се избегне повторното преминаване на изходящия въздух през входното отверстие;

1.5. транспортно ориентираните пунктове за мониторинг се разполагат на не по-малко от 25 m от края на основните кръстовища и на не по-малко от 4 m от центъра на най-близкото платно за движение; входните отверстия на устройството за вземане на проби се разполага така, че да са представителни за качеството на атмосферния въздух в близост до линията на разположение на сградите;

1.6. при определянето на нивата на отлагане на замърсителите в отдалечени извънградски зони се прилагат указанията и критериите на Европейската програма за мониторинг и оценка на замърсителите в атмосферния въздух (ЕМЕП), доколкото това е практически възможно и не е упоменато в съответните разпоредби на приложенията.

2. При разполагането на пунктовете за мониторинг съгласно т. 1 се отчита влиянието на следните фактори:

- наслагващи се (интерфериращи) източници;
- сигурност;
- достъп;
- наличие на електрозахранване и телефонни комуникации;
- видимост на площадката спрямо нейното обкръжение;
- безопасност за населението и обслужващия персонал;
- съвместно разполагане на точките за вземане на проби за определяне нивата на различни замърсители;
- изисквания, свързани с териториалното планиране.

III. Документиране и преглед на избора на площадката

Процедурите по избор на площадките се документират напълно на етапа на тяхното класифициране посредством фотографии на околностите (с компасна стрелка) и подробна карта. Разположението на площадките се преразглежда през равни интервали, като документирането се повтаря, с оглед осигуряване постоянното им съответствие с условията на това приложение.

IV. Критерии за определяне на броя на пунктовете за постоянни измервания на концентрациите на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух

Минимален брой пунктове за мониторинг за постоянни измервания за оценка на съответствието с целевите норми за опазване на човешкото здраве в зоните и агломерациите (РОУ), в които постоянните измервания са единственият източник на информация:

а) при наличие на дифузни източници

Таблица 3

Население на РОУ или агломерацията (брой в хиляди)	Ако максималните нива (концентрации) превишават горния оценъчен праг (1)		Ако максималните нива (концентрации) са между горния и долния оценъчен праг	
	арсен, кадмий и никел	бензо(а)пирен	арсен, кадмий и никел	бензо(а)пирен
0—749	1	1	1	1
750—1999	2	2	1	1
2000—3749	2	3	1	1
3750—4749	3	4	2	2

4750—5999	4	5	2	2
> 6000	5	5	2	2

(1) Да включва най-малко един градски фонов пункт за мониторинг, а по отношение на бензо(а)пирен - и един транспортно ориентиран пункт за мониторинг, при условие че това няма да увеличи броя на пробовземните точки.

б) при наличие на точкови източници

- за оценка на нивата в близост до точкови източници броят на пунктовете за мониторинг с постоянни (непрекъснати) измервания се определя, като се отчитат плътността на емисиите, дисперсията им в атмосферния въздух и потенциалната експозиция на населението;

- точките за вземане на проби се разполагат и експлоатират по начин, който позволява да се контролира прилагането на най-добрите налични техники от източниците на емисии.

Приложение № 4

към чл. 14 и чл. 15, ал. 1 и 2

Изисквания към качеството на данните от измерванията и моделите за оценка качеството на атмосферния въздух

I. Изисквания към качеството на данните

1. Данните трябва да отговарят на следните изисквания относно допустимата неопределеност на методите за оценка, на минималния времеви обхват и минимум регистрирани данни от измерванията.

Таблица 4

	Бензо(а)пирен	Арсен, кадмий и никел	Полициклични ароматни въглеводороди, различни от бензо(а)пирен и общ газообразен живак	Общо отлагане
Неопределеност				
— постоянни и индикаторни измервания	50 %	40 %	50 %	70 %
— дисперсионно моделиране	60 %	60 %	60 %	60 %
Минимум регистрирани данни	90 %	90 %	90 %	90 %
Минимален времеви обхват:				
— постоянни измервания	33 %	50 %	—	—
— индикаторни измервания (*)	14 %	14 %	14 %	33 %

* Индикаторни (периодични) измервания са тези, които се извършват през определени (фиксираны) интервали от време, но изпълняват другите изисквания по отношение на качеството на данните.

2. Неопределеността (при 95 % доверителен интервал) на метода за оценка на концентрациите в атмосферния въздух се изчислява в съответствие с принципите на разработеното от CEN "Ръководство за изразяване на неопределеността при измерванията" (ENV 13005-1999), методологията на ISO 5725:1994 или указанията в доклада на CEN "Качество на въздуха - подход за изчисляване на неопределеността при референтните методи за измерване на

атмосферния въздух" (CR 14377:2002E). Процентите на неопределеност, посочени в таблицата, са представени за индивидуалните измервания, осреднени за съответния период на пробонабиране, изразени при 95 % доверителен интервал. Неопределеността на измерванията трябва да бъде интерпретирана като приложима в районите със съответната целева стойност. Постоянните и индикаторните измервания трябва да бъдат равномерно разпределени през календарната година за избягване на изкривяване на резултатите.

3. Изискванията за минимум регистрирани данни и времеви обхват не включват загубите на данни поради редовно калибриране или обичайна поддръжка на приборите. За измерването на нивата на бензо(а)пирен и другите полициклични ароматни въглеводороди се изисква да се извършва двадесет и четири часово взимане на проби. При взимане на проби, извършено за период, по-голям от горния - до един месец, индивидуалните измервания могат да се комбинират и анализират като смесени проби, при условие че методът осигурява стабилност на пробите за този период. Трите сродни (близки по структура) замърсителя - бензо(б)флорантен, бензо(ј)флорантен и бензо(к)флорантен, могат да бъдат трудно определени чрез лабораторен анализ. В такива случаи те могат да бъдат докладвани сумарно. Двадесет и четири часовото взимане на проби е задължително за определяне на концентрациите на арсен, кадмий и никел. Взимането на проби задължително трябва да бъде разпределено равномерно през дните на седмиците и през годината. Взимането на ежемесечните или ежеседмичните проби за определяне нивата на отлагане задължително трябва да бъде разпределено равномерно през календарната година.

4. Могат да бъдат използвани мокри/водни проби вместо масови/обемни проби, ако се докаже, че разликите между тях са в размер до 10 %. Нивото на отлагане се изразява в $\mu\text{g}/\text{m}^2$ за денонощие (24 часа).

5. Може да бъде използван и по-малък времеви обхват от този, посочен в таблица № 4 към т. 1, но не по-малък от 14 % за постоянните измервания и 6 % за индикаторни измервания, при положение че е изпълнено изискването за 95 % доверителен интервал на разширената неопределеност за средно годишните нива, изчислени на база изискванията за качество на данните в таблицата, съгласно ISO 11222:2002 "Определяне на неопределеността на осредненото време за измерванията на качеството на въздуха".

II. Изисквания към моделите за оценка на качеството на атмосферния въздух

При използването на модели за оценка на качеството на атмосферния въздух се спазват указанията за работа и информацията за неопределеността като цяло. Неопределеността при моделиране се определя, като максималното отклонение на измерените и изчислените нива на концентрациите за цялата календарна година, без да се взима предвид синхронизиране на събитията.

III. Изисквания към техниките за обективна оценка на качеството на атмосферния въздух

Неопределеността при използването на техники за обективна оценка не трябва да превишава 100 %.

IV. Стандартизация

Резултатите от измерванията на нивата на арсен, кадмий, никел и ПАВ (бензо(а)пирен), определяни във фракцията на ФПЧ10, се изразяват в ng/m^3 , като обемът на пробата не се стандартизира при нормални условия (аналогично на представяне на резултатите за ФПЧ10).

Приложение № 5

към чл. 16, ал. 1, 2 и 3

Референтни методи за оценка на концентрациите на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ в атмосферния въздух и нивата на отлагане

1. Референтни методи за взимане на проби и анализ на арсен, кадмий и никел в атмосферния въздух:

1.1. за вземане на проба - БДС EN 12341:2004 (референтният метод за ръчно взимане на проби на ФПЧ10);

1.2. за анализ - БДС EN 14902:2006 (последващо определяне на съдържанието на арсен, кадмий и никел във фракцията на ФПЧ10 чрез атомно-абсорбционна спектроскопия).

2. Референтни методи за взимане на проби и анализ на полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух:

2.1. за вземане на проба - БДС EN 12341:2004 (референтният метод за ръчно взимане на проби на ФПЧ10);

2.2. за анализ - ISO 12884:2000 (последващо определяне на съдържанието на ПАВ във фракцията на ФПЧ10 чрез газхроматографски или масспектрометричен

анализ);

2.3. след публикуването на метод за анализ на ПАВ от Европейската организация по стандартизация (СЕН) същият ще замени метода по т. 2.2 в срок, определен за целта от министъра на околната среда и водите.

3. Референтни методи за взимане на проби и анализ на живак в атмосферния въздух:

3.1. референтният метод за определяне концентрациите на общ газообразен живак в атмосферния въздух е автоматичен метод, основаващ се на атомно-абсорбционна спектрометрия или атомно-флуоресцентна спектрометрия;

3.2. след публикуването на метод за определяне концентрациите на общ газообразен живак от Европейската организация по стандартизация (СЕН) същият ще замени метода по т. 3.1 в срок, определен за целта от министъра на околната среда и водите.

4. Референтни методи за взимане на проби и анализ на отлаганията на арсен, кадмий, никел, живак и полициклични ароматни въглеводороди:

4.1. референтният метод за взимане на проби на отлаганията на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ се основава на взимане на проби чрез отворено цилиндрично утаително устройство със стандартизирани размери;

4.2. след публикуването на метод за взимане на проби и анализ на отлаганията на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ от Европейската организация по стандартизация (СЕН) същият ще замени метода по т. 4.1 в срок, определен за целта от министъра на околната среда и водите.

5. Референтни техники за моделиране на качеството на атмосферния въздух:

5.1. за дисперсионно моделиране на емисиите от неподвижни източници - Методика на МРРБ, МОСВ и МЗ за изчисляване на височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации в приземния слой (публикувана в Бюлетин "Строителство и архитектура", бр. 7/8 от 1998 г.);

5.2. за дисперсионно моделиране на емисиите от подвижни и площни източници - Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния слой, утвърдена със Заповед № РД-994 от 4.VIII.2003 г. на министъра на околната среда и водите;

5.3. към настоящия момент за дисперсионно моделиране на емисиите на арсен, кадмий, никел, живак и ПАВ, освен методиките по т. 5.1 и 5.2 могат да бъдат използвани и други подходящи методики, утвърдени в световната практика.