

Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2004/107/ЕС от 15 декабря 2004 г. о содержании мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе

(Текст в редакции Регламента 219/2009 Европейского парламента и Совета ЕС от 11 марта 2009 г.\*(2))

Европейский Парламент и Совет Европейского Союза,  
Руководствуясь Договором об учреждении Европейского Сообщества, и, в частности, [Статьей 175\(1\)](#) Договора,  
На основании предложения Европейской Комиссии,  
Руководствуясь Заключением Европейского комитета по экономическим и социальным вопросам\*(3),  
После консультации с Комитетом Регионов,  
Действуя в соответствии с процедурой, установленной в [Статье 251](#) Договора\*(4),

Принимая во внимание, что:

(1) На основе принципов, закрепленных в [Статье 175\(3\)](#) Договора, Шестой программе действий Сообщества в области окружающей среды, принятой [Решением 1600/2002/ЕС](#) Европейского парламента и Совета ЕС, возникла необходимость снижения уровня загрязнения до тех уровней, которые сводят к минимуму вредоносное воздействие на здоровье человека, обращая особое внимание на уязвимые группы населения, и окружающую среду в целом, и позволяют улучшить мониторинг и оценку качества воздуха, включая осаждение загрязняющих веществ и предоставление информации общественности.

(2) [Статья 4\(1\)](#) Директивы 96/62/ЕС Совета ЕС от 27 сентября 1996 г. об оценке и управлении качеством атмосферного воздуха\*(5) требует от Европейской Комиссии представить предложения по регулированию загрязнителей, перечисленных в Приложении I к данной Директиве, с учетом положений, изложенных в параграфах 3 и 4 указанной статьи.

(3) Научно доказано, что мышьяк, кадмий, никель и некоторые полициклические ароматические углеводороды являются для человека генотоксичными канцерогенами; невозможно определить порог, ниже которого эти вещества не представляют опасности для здоровья человека. Воздействие на здоровье человека и окружающей среды происходит за счет концентрации в окружающем воздухе и при помощи осаждения. С целью экономической эффективности содержание в окружающем воздухе концентраций мышьяка, кадмия, никеля и полициклических ароматических углеводородов, которые не будут представлять значительного риска для здоровья человека, не может быть достигнуто в некоторых конкретных областях.

(4) С целью сведения к минимуму вредоносного воздействия на здоровье человека, обращая особое внимание на уязвимые группы населения, и окружающей среды в целом по мере возможности должны быть установлены целевые показатели содержания мышьяка, кадмия, никеля и полициклических ароматических углеводородов. Бензпирен должен использоваться в качестве отметки канцерогенного риска полициклических ароматических углеводородов в окружающем воздухе.

(5) Целевые показатели не потребуют мер, влекущих несоразмерные расходы. Что касается промышленных объектов, они не будут включать в себя меры, выходящие за применение наилучших доступных технологий (ВАТ) в соответствии с требованиями [Директивы 96/61/ЕС](#) Совета ЕС от 24 сентября 1996 г. о комплексном предотвращении и контроле загрязнений\*(6) и, в частности, не приведут к закрытию этих объектов. Тем не менее, они потребуют от Государств-членов ЕС принимать все экономически эффективные меры по сокращению выбросов в соответствующих секторах.

(6) В частности, целевые показатели этой Директивы не рассматривались как стандарты качества окружающей среды, как это определено в [Статье 2\(7\)](#) Директивы 96/61/ЕС, и они в соответствии со [Статьей 10](#) указанной Директивы требуют более строгих условий, чем те, которые достижимы за счет использования НТД.

(7) В соответствии со [Статьей 176](#) Договора Государства-члены ЕС могут сохранять или вводить более строгие защитные меры, касающиеся мышьяка, кадмия, ртути, никеля и

полициклических ароматических углеводородов при условии, что они совместимы с Договором и доводятся до сведения Европейской Комиссии.

(8) В тех случаях, когда концентрация превышает определенный порог оценки, контроль мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена должен носить обязательный характер. Дополнительные средства оценки могут уменьшить необходимое количество пунктов отбора проб при фиксированных измерениях. В дальнейшем предусмотрено осуществление контроля за концентрацией и осаждением вредных веществ в окружающем воздухе.

(9) Ртуть является очень опасным веществом для здоровья человека и окружающей среды. Она присутствует в окружающей среде в форме метилртути, обладает способностью накапливаться в организмах, и, в частности, устремляется вверх по пищевой цепи. Ртуть, выброшенная в атмосферу, способна переноситься на большие расстояния.

(10) Европейская Комиссия намеревается выступить в 2005 году с последовательной стратегией, содержащей меры по охране здоровья человека и окружающей среды от выбросов ртути, базируясь на подходе жизненного цикла и с учетом производства, использования, обработки отходов и выбросов. В связи с этим Европейской Комиссии следует учитывать все соответствующие меры с целью сокращения количества ртути в наземных и водных экосистемах и, следовательно, употребления ртути с продуктами питания и уничтожения ртути в определенных продуктах.

(11) Влияние мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов на здоровье человека, в том числе посредством пищевой цепи, и окружающую среду в целом происходит в результате образования концентраций в атмосферном воздухе и через осаждения; накопление этих веществ в почвах и грунтовых водах при их защите должны быть приняты во внимание. Для того чтобы содействовать рассмотрению этой Директивы в 2010 году Европейская Комиссия и Государства-члены ЕС должны рассмотреть возможность содействия исследований воздействия мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов на здоровье человека и окружающую среду, в частности, через осаждения.

(12) Стандартизированные методы точного измерения и общие критерии для размещения мест измерения являются важными элементами при оценке качества атмосферного воздуха, для того, чтобы получаемая информация была сопоставима на всей территории Сообщества. Обеспечение эталонными методами измерений признано важным моментом. Европейская Комиссия уже поручила работу по подготовке стандартов CEN для измерения этих компонентов в атмосферном воздухе, где определяются целевые значения (мышьяк, кадмий, никель и бензпирен), а также для стандартов CEN осаждения тяжелых металлов в целях их скорейшего развития и принятия. При отсутствии стандартных методов CEN должно быть разрешено использование международных и национальных стандартов измерений.

(13) Информация о концентрациях и осаждении регулируемых загрязняющих веществ должна быть направлена в Европейскую Комиссию как основа для регулярных отчетов.

(14) Современная информация о содержании в атмосферном воздухе концентраций и осаждения регулируемых загрязняющих веществ должна быть легкодоступной для общественности.

(15) Государства-члены ЕС должны установить санкции за нарушения положений настоящей Директивы и обеспечить их имплементацию. Эти санкции должны быть эффективными, пропорциональными и оказывать сдерживающее воздействие.

(16) Меры, необходимые для имплементации настоящей Директивы, должны быть приняты в соответствии с Решением 1999/468/ЕС Совета ЕС от 28 июня 1999 г. устанавливающим процедуру осуществления полномочий, возложенных на Европейскую Комиссию\*(7).

(17) Изменения, необходимые для адаптации данной Директивы к достижениям научно-технического прогресса, должны быть связаны исключительно с критериями и методами оценки концентраций и осаждений регулируемых загрязняющих веществ или конкретными соглашениями по передаче информации в Европейскую Комиссию. Они не должны прямо или косвенно влиять на изменения целевых показателей,

приняли настоящую Директиву:

## Статья 1 Цели

Целью настоящей Директивы является:

(а) установление целевых значений концентраций мышьяка, кадмия, никеля, бензпирена в атмосферном воздухе во избежание предотвращения или уменьшения вредоносного воздействия

мышьяка, кадмия, никеля и полициклических ароматических углеводородов на здоровье человека и окружающую среду в целом;

(b) обеспечение в отношении мышьяка, кадмия, никеля и полициклических ароматических углеводородов поддержания качества, где это требуется и улучшения в других случаях;

(c) определение общих методов и критериев для оценки концентраций мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе, а также осаждения мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов;

(d) обеспечение надлежащей информацией о концентрациях мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе, а также полученных осаждениях мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов и гарантия того, что информация доступна для общественности.

## Статья 2 Определения

В целях данной Директивы определения, содержащиеся в Статье 2 Директивы 96/62/ЕС, будут применяться, за исключением определения "целевой показатель".

В целях настоящей Директивы:

(a) "**целевой показатель**" означает концентрацию в атмосферном воздухе и фиксируется с целью избежать, предотвратить или сократить вредоносное воздействие на здоровье человека и окружающую среду в целом, которая должна быть достигнута по возможности в течение определенного периода;

(b) "**полное или суммарное осаждение**" означает общую массу загрязняющих веществ, которая переходит из атмосферы на поверхность (например, почва, растительность, вода, здания и т.д.) в данном районе в течение определенного времени;

(c) "**верхний порог оценки**" означает уровень, указанный в [Приложении II](#), ниже которого сочетание измерений и методов моделирования может быть использовано для оценки качества атмосферного воздуха, в соответствии со Статьей 6(3) Директивы 96/62/ЕС Совета ЕС;

(d) "**нижний порог оценки**" означает уровень, указанный в [Приложении II](#), ниже которого использование исключительных методов моделирования или объективная оценка методов должна быть обеспечена возможность оценки качества атмосферного воздуха, в соответствии со Статьей 6(4) Директивы 96/62/ЕС Совета ЕС;

(e) "**фиксированные измерения**" означают измерения на фиксированных местах либо постоянно, либо методом случайной выборки в соответствии со Статьей 6(5) Директивы 96/62/ЕС;

(f) "**мышьяк**", "**кадмий**", "**никель**" и "**бензпирен**" означает общее содержание этих элементов и соединений в PM10 фракции;

(g) "**PM10**" означает наличие твердых примесей в атмосфере, которые проходят по размеру через пропускное устройство, как это определено в EN 12341 с 50% эффективностью отрезком по 10 мкм аэродинамического диаметра;

(h) "**полициклические ароматические углеводороды**" - это те органические соединения, которые состоят как минимум из двух конденсированных бензольных колец, состоящих полностью из углерода и водорода;

(i) "**общая газообразная ртуть**" - это пары элементарной ртути (Hg<sup>0</sup>) и реактивной газообразной ртути, т.е. растворимые в воде разновидности ртути с достаточно высоким давлением пара, которые существуют в газовой фазе.

## Статья 3 Целевые показатели

1. Государства-члены ЕС принимают все необходимые меры, не влекущие несоразмерные расходы, для обеспечения того, чтобы с 31 декабря 2012 г. концентрации мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена использовались в качестве отметки для канцерогенного риска полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе по оценке в соответствии со [Статьей 4](#) и не превышали целевых показателей, указанных в [Приложении I](#).

2. Государства-члены ЕС должны составить список зон и агломераций, в которых уровни мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена ниже соответствующих значений. Государства-члены ЕС должны поддерживать уровни этих веществ в этих зонах и агломерациях ниже соответствующих

целевых показателей и стремиться сохранить лучшее качество атмосферного воздуха, совместимое с устойчивым развитием.

3. Государства-члены ЕС должны составить список зон и агломераций, где целевые показатели, изложенные в [Приложении I](#), превышены.

Для таких зон и агломераций Государства-члены ЕС должны указать области превышений и источников, способствующих им. В соответствующих областях Государства-члены ЕС должны продемонстрировать применение всех необходимых мер, не связанных с несоразмерными расходами, направленных, в первую очередь, на основные источники выбросов, для достижения целевых показателей. В случае с промышленными установками, охватываемыми Директивой 96/61/ЕС, это означает применение ВАТ, как это определено в [Статье 2\(11\)](#) указанной Директивы.

#### Статья 4 Оценка концентраций в атмосферном воздухе и осадений

1. Качество атмосферного воздуха в отношении мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена должно быть оценено на всей территории Государств-членов ЕС.

2. В соответствии с критериями, указанными в [параграфе 7](#), измерение обязательно в следующих зонах:

(а) зонах и агломерациях, в которых уровни находятся между верхним и нижним порогами оценки, и

(b) других зонах и агломерациях, где уровень превышает [верхний порог оценки](#).

Предусмотренные измерения могут быть дополнены методами моделирования, чтобы обеспечить достаточный уровень информации о качестве атмосферного воздуха.

3. Сочетание измерений, включая показательные измерения, указанные в [Разделе I](#) Приложения IV, и методы моделирования могут быть использованы для оценки качества атмосферного воздуха в зонах и агломерациях, где уровни представляются точкой между верхним и нижним порогами оценки, которая определяется в соответствии с [Разделом II](#) Приложения II.

4. В тех зонах и агломерациях, где уровни ниже нижнего порога оценки, определенного [Разделом II](#) Приложения II, должна быть возможность использования методов моделирования или объективной оценки для того, чтобы оценить уровни.

5. Там, где загрязняющие вещества должны быть измерены, измерения должны быть осуществлены на фиксированных местах либо непрерывно, либо методом случайной выборки. Число измерений должно быть достаточным для того, чтобы уровни были определены.

6. Верхний и нижний пороги оценки мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена в атмосферном воздухе должны быть изложены в [Разделе I](#) Приложения II. В целях настоящей Статьи классификация каждой зоны или агломерации должна быть пересмотрена, по крайней мере, каждые пять лет в соответствии с процедурой, установленной в [Разделе II](#) Приложения II. Классификация должна быть пересмотрена ранее в случае значительных изменений в деятельности, связанной с концентрациями мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена в атмосферном воздухе.

7. Критерии для определения местоположения пунктов отбора проб для измерения мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена в атмосферном воздухе в целях оценки соответствия целевым показателям должны быть перечислены в [Разделах I и II](#) Приложения III. Минимальное число пунктов отбора проб для [фиксированных измерений](#) концентраций каждого загрязняющего вещества должно быть изложено в [Разделе IV](#) Приложения III, и они должны быть установлены в каждой зоне или агломерации, в которых требуется измерение, если фиксированное измерение является единственным источником данных о концентрации в нем.

8. Для оценки доли бензпирена в атмосферном воздухе каждое Государство-член ЕС осуществляет контроль за другими полициклическими ароматическими углеводородами в ограниченном числе измерительных мест. Эти соединения должны включать как минимум бензантрацен, бензо(б)флуорантен, бензо(ј)флуорантен, бензо(к)флуорантен, индено(1,2,3-сд)пирен и дибенз(а,н)антрацен. Мониторинг мест для этих полициклических ароматических углеводородов должен быть совмещен с участками отбора проб для бензпирена, и места должны быть выбраны таким образом, чтобы можно было выделить географическую изменчивость и долгосрочные тенденции. Применяются [Разделы I, II и III](#) Приложения III.

9. Независимо от уровня концентрации одна второстепенная точка отбора проб должна быть установлена через каждые 100000 км<sup>2</sup> для ориентировочных измерений в атмосферном воздухе мышьяка, кадмия, никеля, общего количества газообразной ртути, бензпирена и других полициклических ароматических углеводородов, указанных в [параграфе 8](#), и общих осадений

мышьяка, кадмия, ртути, никеля, бензпирена и других полициклических ароматических углеводородов, указанных в параграфе 8. Каждое Государство-член ЕС должно настроить хотя бы одну измерительную станцию. Однако Государства-члены ЕС могут по согласованию и в соответствии с руководящими указаниями, составленными в соответствии с нормативной процедурой, указанной в [Статье 6\(2\)](#), настроить одну или несколько общих измерительных станций, охватывающих соседние зоны в прилегающих Государствах-членах ЕС, для достижения необходимого пространственного разрешения. Также рекомендуется измерение частиц газообразной двухвалентной ртути. В случае необходимости осуществление мониторинга должно быть согласовано с Программой мониторинга и оценки (ЕМЕР) - программа стратегии мониторинга и оценки. Отбор проб для этих загрязняющих веществ должен быть осуществлен таким образом, чтобы можно было выделить географическую изменчивость и долгосрочные тенденции. Применяются [Разделы I, II и III](#) Приложения III.

10. Использование биологических индикаторов может быть рассмотрено там, где осуществляется оценка региональных тенденций воздействия на экосистемы.

11. Для зон и агломераций, в рамках которых информация из стационарных измерений дополнена из других источников, таких как кадастры выбросов, ориентировочных методов измерения и моделирования качества воздуха, установленного числа стационарных измерительных станций и пространственного разрешения других методов, которые учреждены в соответствии с [Разделом I](#) Приложения III и [Разделом I](#) Приложения IV, должно быть достаточно для концентраций загрязняющих воздух веществ.

12. Цели качества данных изложены в [Разделе I](#) Приложения IV. Там, где используются модели качества воздуха для оценки, применяется [Раздел II](#) Приложения IV.

13. Стандартные методы для отбора проб и анализа мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе должны быть изложены в [Разделах I, II и III](#) Приложения V. [Раздел IV](#) Приложения V устанавливает стандартные методы измерения общего осаждения мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов, и [Раздел V](#) Приложения V относится к стандартным методам моделирования качества воздуха, когда такие методы доступны.

14. Датой, к которой Государства-члены ЕС должны информировать Европейскую Комиссию о методах, используемых для предварительной оценки качества воздуха в соответствии со [Статьей 11\(1\)\(d\)](#) Директивы 96/62/ЕС, должна быть дата, указанная в [Статье 10](#) данной Директивы.

15. Любые изменения, необходимые для адаптации положений данной [Статьи](#) и [Раздела II](#) Приложения II и [Приложений III, IV и V](#) к условиям научно-технического прогресса, должны быть приняты Европейской Комиссией. Данные меры, разработанные для внесения изменений в несущественные элементы данной Директивы, должны быть приняты в соответствии с регулятивной процедурой, указанной в [Статье 6\(3\)](#). Они не могут привести к любым прямым или косвенным изменениям целевых показателей.

## **Статья 5 Передача информации и представление отчетности**

1. Что касается зон и агломераций, где любой из целевых показателей, изложенных в [Приложении I](#), превышен, Государства-члены ЕС должны направить следующую информацию для Европейской Комиссии:

- (a) списки затрагиваемых зон и агломераций;
- (b) области превышения;
- (c) значения оценки концентрации;
- (d) причины превышения, в частности, любые источники, способствующие этому;
- (e) население, подверженное такому превышению.

Государства-члены ЕС должны также сообщить все данные оценки в соответствии со [Статьей 4](#), если они не сообщали этих данных в соответствии с Решением 97/101/ЕС от 27 января 1997 г., устанавливающим взаимный обмен информацией и данными, полученными от сетей и отдельных станций, измеряющих уровень загрязнения атмосферного воздуха в пределах Государств-членов ЕС\*(8).

Эта информация должна быть передана на каждый календарный год, но не позднее 30 сентября следующего года, и в первый раз за календарный год после 15 февраля 2007 г.

2. В дополнение к требованиям, изложенным в [параграфе 1](#), Государства-члены ЕС должны также сообщить о любых мерах, принятых в соответствии со [Статьей 3](#).

3. Европейская Комиссия гарантирует, что вся информация, предоставляемая согласно [параграфу 1](#), незамедлительно становится доступной для общественности при помощи соответствующих средств, таких как Интернет, пресса и другие легкодоступные средства массовой информации.

4. Европейская Комиссия принимает в соответствии с регулятивной процедурой, предусмотренной в [Статье 6\(2\)](#), любые конкретные меры для передачи информации, предоставляемой в соответствии с [параграфом 1](#) данной Статьи.

### **Статья 6 Комитет**

1. Европейской Комиссии оказывает содействие комитет, учрежденный Статьей 12(2) Директивы 96/62/ЕС.

2. Если сделана ссылка на эту Статью, должны применяться Статьи 5 и 7 Решения 1999/468/ЕС с учетом положений его Статьи 8.

Срок, предусмотренный в Статье 5(6) Решения 1999/468/ЕС, должен быть равен трем месяцам.

3. Если сделана ссылка на этот параграф, применяются Статьи 5а (1) - (4) и Статья 7 Решения 1999/468/ЕС с учетом положений его Статьи 8.

### **Статья 7 Информация для общественности**

1. Государства-члены ЕС должны обеспечить доступ к ясной и понятной информации, и доступ к ней должен быть предоставлен на регулярной основе общественности, а также соответствующим организациям, таким как экологические организации, потребительские организации, организации, представляющие интересы особо уязвимых групп населения, и другим соответствующим органам здравоохранения о концентрациях в атмосферном воздухе мышьяка, кадмия, ртути, [никеля](#) и бензпирена и других полициклических ароматических углеводородов, предусмотренных в [Статье 4\(8\)](#), а также уровень осаждения мышьяка, кадмия, ртути, никеля и бензпирена и других полициклических ароматических углеводородов, предусмотренных в [Статье 4\(8\)](#).

2. Данная информация должна также отражать любые ежегодные превышения целевых показателей мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена, изложенных в [Приложении I](#). Эта информация должна отражать причины превышения и область, к которой они относятся. Это также предусматривает краткую оценку в отношении целевого показателя и соответствующую информацию относительно последствий для здоровья и воздействия на окружающую среду.

Информация о любых мерах, принятых в соответствии со [Статьей 3](#), должна быть предоставлена в распоряжение организаций, указанных в [параграфе 1](#) данной Статьи.

3. Информация должна быть доступна при помощи, например, Интернета, прессы и других легкодоступных средств массовой информации.

### **Статья 8 Отчет и пересмотр**

1. Европейская Комиссия должна до 31 декабря 2010 г. представить Европейскому парламенту и Совету отчет, основанный:

(а) на опыте, приобретенном при применении настоящей Директивы,

(b) в частности, на результатах последних научных исследований о влиянии на здоровье человека, обращая особое внимание на воздействие мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов на уязвимые группы населения и на окружающую среду в целом, и

(с) на технологических разработках, включая прогресс, достигнутый в методах измерения, и в противном случае на концентрациях этих загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а также их осаждениях.

2. Отчет, указанный в [параграфе 1](#), должен учитывать:

(а) текущее качество воздуха, тенденции и прогнозы до и после 2015 года;

(b) область применения дальнейших сокращений выбросов загрязняющих веществ из всех соответствующих источников и возможную пользу введения предельных значений, направленных на снижение риска для здоровья человека, для загрязняющих веществ, перечисленных в [Приложении I](#), с учетом технической возможности и экономической эффективности, а также любой дополнительной существенной защиты здоровья и окружающей среды, которую может обеспечить такое введение;

(c) связи между загрязняющими веществами и возможностями комбинирования стратегий по улучшению качества воздуха Сообщества и связанных с ними задач;

(d) текущие и будущие требования к информированию общественности и обмена информацией между Государствами-членами ЕС и Европейской Комиссией;

(e) опыт, приобретенный при применении настоящей Директивы в Государствах-членах ЕС и, в частности, условия, при которых были проведены измерения, как это установлено в [Приложении III](#);

(f) вторичную экономическую пользу для окружающей среды и здоровья от сокращения выбросов мышьяка, кадмия, ртути, никеля и других полициклических ароматических углеводородов до такой степени, чтобы они могли быть оценены;

(g) соответствие доли размерам частиц, которые используются для отбора проб, с учетом общих требований измерения для твердых частиц;

(h) пригодность бензпирена в качестве отметки для общей канцерогенной активности полициклических ароматических углеводородов, принимая во внимание преимущественно газообразные формы полициклических ароматических углеводородов, таких как флуорантен;

В свете последних научных и технологических разработок Европейская Комиссия также должна исследовать влияние мышьяка, кадмия и никеля на здоровье человека с целью их количественной генотоксической канцерогенности. Принимая во внимание меры, принятые в соответствии со стратегией в отношении ртути, Европейская Комиссия также должна учесть, будет ли целесообразно принятие дальнейших мер в отношении ртути с учетом технической возможности и экономической эффективности, а также любой дополнительной существенной защиты здоровья и окружающей среды, которую оно сможет обеспечить.

3. С целью достижения таких концентраций в атмосферном воздухе, которые уменьшат вредное воздействие на здоровье человека и смогут привести к высокому уровню защиты окружающей среды в целом, с учетом технической возможности и экономической эффективности дальнейших действий отчет, указанный в [параграфе 1](#), может сопровождаться, если это необходимо, предложениями о внесении изменений в настоящую Директиву, в частности, принимая во внимание результаты, полученные в соответствии с [параграфом 2](#). Кроме того, Европейская Комиссия должна рассмотреть вопрос о регулировании осаждения мышьяка, кадмия, ртути, никеля и конкретных полициклических ароматических углеводородов.

## **Статья 9 Санкции**

Государства-члены ЕС должны определить санкции применительно к нарушениям национальных положений, принятых во исполнение настоящей Директивы и должны принять все необходимые меры для обеспечения их имплементации. Предусмотренные санкции должны быть эффективными, соразмерными и оказывать сдерживающее воздействие.

## **Статья 10 Имплементация**

1. Государства-члены ЕС должны ввести в действие законодательные, регламентарные и административные положения, необходимые для обеспечения соответствия настоящей Директиве до 15 февраля 2007 г. Они должны незамедлительно сообщить об этом Европейской Комиссии.

Когда Государства-члены ЕС принимают указанные меры, они должны содержать ссылку на настоящую Директиву или сопровождаться такой ссылкой в случае их официального опубликования. Государства-члены ЕС должны определить способ, с помощью которого должна быть сделана такая ссылка.

2. Государства-члены ЕС должны сообщать Европейской Комиссии тексты основных положений национального законодательства, которые они принимают в области, охватываемой настоящей Директивой.

## Статья 11 Вступление в силу

Настоящая Директива вступает в силу на двадцатый день после ее [опубликования](#) в Официальном Журнале Европейского Союза.

## Статья 12 Адресаты

Настоящая Директива адресована Государствам-членам ЕС.

Совершено в Страсбурге 15 декабря 2004 г.

От имени Европейского парламента  
Председатель  
J. P. Borrell Fontelles

От имени Совета ЕС  
Председатель  
A. Nicolap

### Приложение I

#### Целевые показатели для мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена

Загрязняющее вещество	Целевой показатель <a href="#">(1)</a>
Мышьяк	6
Кадмий	5
Никель	20
Бензпирен	1
<a href="#">(1)</a> Для полного содержания <a href="#">PM10</a> фракции в среднем за календарный год	

### Приложение II

#### Определение требований для оценки концентраций мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена в атмосферном воздухе в пределах зон или агломераций

##### I. Верхний и нижний пороги оценки

Следующие верхние и [нижние пороги](#) оценки будут применяться:

	Мышьяк	Кадмий	Никель	Бензпирен
Верхний порог оценки в процентах от целевого показателя	60 % (3,6)	60 % (3)	70 % (14)	60 % (0,6)
Нижний порог оценки в процентах от целевого показателя	40 % (2,4)	40 % (2)	50 % (10)	40 % (0,4)



## II. Определение превышения верхнего и нижнего порогов оценки

Превышения верхнего и нижнего порогов оценки должны быть определены на основе концентраций в течение предыдущих пяти лет, если имеется достаточно данных. Оценка порога будет считаться превышенной, если она была превышена в течение не менее трех календарных лет из тех предыдущих пяти лет.

Если имеются данные на протяжении менее чем пяти лет, Государства-члены ЕС могут объединить измерения кампании за кратковременный период года, вероятнее всего, характерные для высоких уровней загрязнения, с результатами, полученными на основе информации из кадастров выбросов и моделирования для определения превышения верхнего и нижнего порогов оценки.

### Приложение III

## Местоположение и минимальное количество пунктов отбора проб для измерения концентраций в атмосферном воздухе и осадениях

### I. Макромасштабное размещение

Места пунктов отбора проб должны быть выбраны таким образом, чтобы:

- предоставлять данные о районах в пределах зон и агломераций, где население может находиться под прямым или косвенным воздействием высоких концентраций в среднем за календарный год;
- предоставлять данные об уровне и в других областях в рамках зон и агломераций, которые являются репрезентативными в отношении воздействия на население в целом;
- предоставлять данные об осадениях, оказывающих косвенное воздействие на население посредством пищевой цепи.

Пункты отбора проб в целом должны быть расположены таким образом, чтобы избежать измерения очень маленьких микросред в непосредственной близости от них. В качестве ориентира пункт отбора проб должен быть характерным для качества воздуха близлежащих районов не менее 200 м на трафик-ориентированных участках, по крайней мере 250 м x 250 м на промышленных объектах, если это выполнимо, и несколько квадратных километров на второстепенных городских участках.

Если цель заключается в оценке фоновых уровней, место отбора проб не должно зависеть от агломераций или промышленных объектов в его окрестностях, т.е. места не должны располагаться ближе, чем на несколько километров.

Там, где должны быть оценены доли от промышленных источников, должен быть установлен по крайней мере один пункт отбора проб с подветренной стороны от источника в ближайшем жилом районе. Если фоновая концентрация неизвестна, дополнительный пункт отбора проб должен быть расположен в пределах основного направления ветра. В частности, если применяется Статья 3(3), пункты отбора проб должны быть расположены так, чтобы можно было отследить применение ВАТ.

Пункты отбора проб должны по возможности обладать репрезентативностью и для схожих мест, находящихся не в их непосредственной близости. В случае необходимости они должны быть совмещены с пунктом отбора проб для .

### II. Микромасштабное размещение

По мере возможности должны быть выполнены следующие рекомендации:

- поток вокруг пропускного устройства пробоотборника должен быть неограниченным, без каких-либо препятствий, влияющих на поток воздуха в непосредственной близости от пробоотборника (обычно в нескольких метрах от построек, балконов, деревьев и других препятствий и не менее 0,5 м от ближайшей постройки в случае пункта отбора, представляющего качество воздуха на первой линии застройки);

- обычно пропускное устройство пункта отбора проб должно находиться между 1,5 м (вентиляционная зона) и 4 м над землей. Более высокие положения (до 8 м) могут быть необходимы при некоторых обстоятельствах. Размещение выше 8 м может быть целесообразным, если для станции предоставляется большая площадь;

- пропускное устройство датчика не должно располагаться в непосредственной близости от источников для того, чтобы избежать прямого потребления выбросов, перемешанных с атмосферным воздухом;

- пропускное устройство пробоотборника должно быть расположено таким образом, чтобы можно было избежать рециркуляции в замкнутой системе отработанного воздуха к типовому пропускному устройству;

- ориентировочно пункты отбора проб должны быть расположены на расстоянии не менее 25 м от пересечения основных переходов и не менее 4 м от центра ближайшей полосы движения автотранспорта; пропускные устройства должны быть расположены так, чтобы качество воздуха вблизи линии застройки было репрезентативно;

- для измерений осаждения во второстепенных сельских местностях ЕМЕР должны применяться руководящие принципы и критерии, насколько это возможно и если это не предусмотрено в Приложениях.

Также могут быть приняты во внимание следующие факторы:

- источники помех;
- безопасность;
- право доступа;
- наличие электроэнергии и телефонной связи;
- видимость места относительно его среды;
- безопасность населения и рабочих;
- целесообразность совместного размещения пунктов отбора проб для различных загрязняющих веществ;
- планирование требований.

### III. Документация и пересмотр выбора места

Процедура выбора места должна быть задокументирована на стадии классификации с помощью таких средств, как румб, фотографии окрестностей и подробная карта. Места должны пересматриваться регулярно, с равными интервалами при повторной документации, чтобы критерии отбора проб оставались действительными в течение долгого времени.

### IV. Критерии для определения числа пунктов отбора проб при фиксированном измерении концентраций мышьяка, кадмия, никеля и бензпирена в атмосферном воздухе

Минимальное число пунктов отбора проб для фиксированных измерений оценки соответствия с целевыми показателями для охраны здоровья человека в зонах и агломерациях, где фиксированные измерения являются единственным источником информации.

(а) Распространенные источники

Население на агломерацию или зону (в тысячах)	Если максимальные концентрации превышает верхний порог оценки (1)	Если максимальные концентрации между верхним и нижним порогами оценки		
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0-749	1	1	1	1
750-1999	2	2	1	1
2000-3749	2	3	1	1
3 750-4 749	3	4	2	2
4 750-5 999	4	5	2	2

? 6 000	5	5	2	2
(1) Включает, по крайней мере, одну второстепенную городскую станцию и также одну трафик-ориентированную станцию для бензпирена, если это не увеличит число пунктов отбора.				

(b) Точечные источники

Для оценки загрязнения в непосредственной близости от точечных источников число пунктов отбора проб для фиксированных измерений должно определяться с учетом плотности выбросов, вероятности закономерности распределения загрязнения атмосферного воздуха и потенциального воздействия на население.

Пункты отбора проб должны быть расположены таким образом, чтобы можно было отследить применение ВАТ, как это определено в [Статье 2 \(11\)](#) Директивы 96/61/ЕС.

**Приложение IV**

**Цели качества данных и требования к модели качества воздуха**

**I. Цели качества данных**

Следующие цели качества данных предоставляются как руководство гарантии качества.

	Бензпирен	Мышьяк, кадмий и никель	Полициклические ароматические углеводороды, кроме бензпирена, общее количество газообразной ртути	Общие осаднения
- Изменчивость				
Основные и ориентировочные изменения	50%	40%	50%	70%
Моделирование	60%	60%	60%	60%
- Минимальный сбор данных	90%	90%	90%	90%
- Минимальный промежуток времени:				
Фиксированные измерения	33%	50%		
Ориентировочные измерения*	14%	14%	14%	33%

* Ориентировочное измерение - это измерение, которое выполняется нерегулярно, но выполняет другие задачи в области качества данных.				
---	--	--	--	--

Неопределенность (выражается в 95% уровня достоверности) методов используется для оценки концентраций в атмосферном воздухе, которые будут оцениваться в соответствии с принципами руководства CEN по выражению неопределенности в измерениях (ENV 13005-1999 Руководство для выражения погрешности при измерении) методологии ISO 5725:1994 и в соответствии с рекомендациями, содержащимися в отчете CEN "Качество воздуха - подход к оценке неопределенности атмосферного воздуха, методы осуществления измерений" (CR 14377:2002E). Процент неопределенности дан для отдельных измерений, которые усреднены за типичное время выборки на 95% уровня достоверности. Неопределенность измерений следует рассматривать как применение в области соответствующего целевого показателя. Основные и ориентировочные измерения должны быть равномерно распределены в течение года, чтобы избежать искажения результатов.

Требования к минимальному сбору данных и отведенное время не включают потери данных из-за регулярной калибровки или нормального обслуживания приборов. Необходимо двадцать четыре часа выборки для измерения бензпирена и других полициклических ароматических углеводородов. С осторожностью отдельные образцы, взятые за период до одного месяца, могут быть объединены и проанализированы в качестве составного образца с условием, если метод гарантирует, что образцы стабильны в течение этого периода. Для трех соединений: бензо(b)флуорантен, бензо(j)флуорантен, бензо(k)флуорантен трудно найти аналитическое решение. В таких случаях они могут быть представлены в качестве суммы. Двадцать четыре часа выборки также рекомендуются для измерений концентраций мышьяка, кадмия и никеля. Отбор проб должен осуществляться равномерно по будним дням в году. Для измерения скорости осаждения ежемесячно или еженедельно рекомендуется использовать образцы в течение всего года.

Государства-члены ЕС могут использовать влажность вместо объема выборки, если они смогут доказать, что разница между ними находится в пределах 10%. Показатели осаждения должны быть в целом заданы как мг/м<sup>2</sup> в день.

Государства-члены ЕС могут применять минимальный промежуток времени, меньший, чем указан в таблице, но не меньше 14% для фиксированных измерений и 6% ориентировочных измерений при условии, что они могут продемонстрировать 95% расширенной неопределенности ежегодного среднего значения, которое рассчитывается на основе данных целей в области качества в таблице в соответствии со стандартом ISO 11222:2002 - "Определение погрешности среднего по времени результата измерений качества воздуха", которое будет выполнено.

## II. Требования к модели качества воздуха

Если модель качества воздуха используется для оценки, рекомендуется составить описание моделей и дать информацию о неопределенности. Неопределенность для моделирования определяется как максимальное отклонение измеренных расчетных уровней концентрации за целый год без учета сроков проведения мероприятия.

## III. Требования к объективным методам оценки

Там, где используются объективные методы оценки, неопределенность не должна превышать 100%.

## **IV. Стандартизация**

Для веществ, которые должны быть проанализированы в PM10 фракции, объем выборки относится к условиям окружающей среды.

### **Приложение V**

#### **Стандартные методы оценки концентраций и осадений в атмосферном воздухе**

##### **I. Стандартный метод отбора проб и анализа мышьяка, кадмия и никеля в атмосферном воздухе**

Стандартный метод для измерения концентраций мышьяка, кадмия и никеля в атмосферном воздухе в настоящее время должен быть стандартизирован CEN и должен основываться на руководстве PM10 выборки, эквивалентной EN 12341, затем должны проводиться выравнивание образцов и анализ при помощи атомно-абсорбционной спектроскопии или ICP масс-спектрометрии. В случае отсутствия стандартизированного CEN метода Государствам-членам ЕС разрешается использовать национальные стандартные методы или стандартные методы ISO. В случае отсутствия в CEN стандартного метода Государствам-членам ЕС разрешается использовать национальные стандартные методы или ISO стандартных методов.

Государство-член ЕС может также использовать любые другие методы, которые оно может продемонстрировать как дающие результаты, эквивалентные тем, которые получены указанным выше способом.

##### **II. Стандартный метод отбора проб и анализа полициклических ароматических углеводородов в атмосферном воздухе**

Стандартный метод для измерения концентраций бензпирена в атмосферном воздухе в настоящее время должен быть стандартизирован CEN и должен основываться на руководстве PM10 выборки, эквивалентной EN 12341. В случае отсутствия в CEN стандартного метода для бензпирена и других полициклических ароматических углеводородов, упомянутых в [Статье 4\(8\)](#), Государства-члены ЕС могут использовать национальные стандартные методы или методы ISO, такие как стандарт ISO 12884.

Государство-член ЕС может также использовать любые другие методы, которые оно может продемонстрировать как дающие результаты, эквивалентные тем, которые получены указанным выше способом.

##### **III. Стандартный метод отбора проб и анализа ртути в атмосферном воздухе**

Стандартным методом для измерения общей газовой концентрации ртути в атмосферном воздухе должен быть автоматизированный метод атомно-абсорбционной спектроскопии или атомной флуоресцентной спектроскопии. В случае отсутствия в CEN стандартного метода Государства-члены ЕС могут использовать национальные стандартные методы или стандартные методы ISO.

Государство-член ЕС может также использовать любые другие методы, которые оно может продемонстрировать как дающие результаты, эквивалентные тем, которые получены указанным выше способом.

##### **IV. Стандартный метод отбора проб и анализа осадения мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов**

Стандартный метод для измерения осадения мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов должен основываться на описании цилиндрических

приборов депозита со стандартными размерами. При отсутствии стандартизированного метода СЕН Государства-члены ЕС могут использовать национальные стандартные методы.

#### **V. Стандартный метод моделирования качества воздуха**

Стандартное моделирование качества воздуха не может быть указано в настоящее время. Европейская Комиссия может внести изменения, чтобы адаптировать этот пункт к условиям научного и технического прогресса. Указанные меры, разработанные для внесения изменений в несущественные элементы настоящей Директивы, должны быть приняты в соответствии с регулятивной процедурой, указанной в [Статье 6\(3\)](#).

---

\* (1) Directive 2004/107/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 2004 relating to arsenic, cadmium, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air. Опубликовано в Официальном Журнале (далее - ОЖ) N L 23, 26.1.2005, стр. 3.

\* (2) ОЖ N L 87, 31.3.2009, стр. 109.

\* (3) ОЖ N C 110, 30.04.2004, стр. 16.

\* (4) Заключение Европейского парламента от 20 апреля 2004 г. (еще не опубликовано в Официальном Журнале), Решение Совета ЕС от 15 ноября 2004 г.

\* (5) ОЖ N L 296, 21.11.1996, стр. 55. Текст в редакции Регламента (ЕС) 1882/2003 Европейского парламента и Совета ЕС (ОЖ N L 284, 31.10.2003, стр. 1).

\* (6) ОЖ N L 257, 10.10.1996, стр. 26. Текст в редакции Регламента (ЕС) 1882/2003.

\* (7) ОЖ N L 184, 17.07.1999, стр. 23.

\* (8) ОЖ N L 35, 5.02.1997, стр. 14. Текст в редакции Решения 2001/752/ЕС Европейской Комиссии (ОЖ N L 282, 26.10.2001, стр. 69).