



---

## **Европейская экономическая комиссия**

Исполнительный орган по Конвенции  
о трансграничном загрязнении воздуха  
на большие расстояния

### **Рабочая группа по стратегиям и обзору**

**Сорок девятая сессия**

Женева, 12–16 сентября 2011 года

Пункт 3 b) предварительной повестки дня

**Варианты пересмотра приложений к Гётеборгскому  
протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией  
и приземным озоном: технические приложения**

## **Проект приложения XI**

### **Записка секретариата**

#### *Резюме*

Настоящий документ содержит предлагаемое новое приложение XI – о предельных значениях содержания летучих органических соединений в продуктах – к Гётеборгскому протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном для рассмотрения Рабочей группой по стратегиям и обзору на ее сорок девятой сессии. Он опирается на документы ECE/EB.AIR/WG.5/2009/22, ECE/EB.AIR/WG.5/2011/2, а также последующие предложения, сформулированные Европейским союзом и предварительно согласованные на сорок восьмой сессии Рабочей группой в апреле 2011 года.

Предлагаемый новый текст выделен жирным шрифтом. Текст в квадратных скобках, не помеченный как подлежащий исключению, в предварительном порядке Рабочей группой не согласовывался.

## **Предельные значения содержания [растворителей – исключить] летучих органических соединений в продуктах**

1. Раздел А применяется к Сторонам, за исключением Канады и Соединенных Штатов Америки, раздел В применяется к Канаде, а раздел С – к Соединенным Штатам Америки.

### **А. Стороны, за исключением Канады и Соединенных Штатов Америки**

2. Настоящий раздел посвящен ограничению выбросов летучих органических соединений (ЛОС) в результате использования органических растворителей в некоторых красках и лаках, а также авторемонтных лакокрасочных **продуктах**. [<sup>1</sup> – исключить]

3. Для целей раздела А настоящего приложения применяются следующие общие определения:

а) "Вещества" означают любой химический элемент или его соединения, существующие в природе или полученные промышленным путем, будь то в твердом, жидком или газообразном состоянии;

б) ["Состав" – исключить] "Смесь" означает смеси или растворы, состоящие из двух или более веществ;

в) "Органическое соединение" означает любое соединение, содержащее, как минимум, один элемент углерода и один элемент или более водорода, кислорода, серы, фосфора, кремния, азота или галогеновое соединение, за исключением оксидов углерода, неорганических карбонатов и бикарбонатов;

г) "Летучее органическое соединение (ЛОС)" означает любое органическое соединение с начальной точкой кипения менее или равной 250°C, измеренной при стандартном давлении, составляющем 101,3 кПа;

д) "Содержание ЛОС" означает массовую концентрацию ЛОС [летучих органических соединений – исключить], выраженную в граммах/литр (г/л), в рецептуре продукта, готового для употребления. Массовая концентрация [летучих органических соединений – исключить] ЛОС в конкретном продукте, которые вступают в химическую реакцию в процессе отверждения и образуют покрытие, не рассматривается в качестве части, относящейся к содержанию ЛОС;

е) "Органический растворитель" означает любое ЛОС, которое применяется отдельно или в сочетании с другими реагентами с целью растворения или разжижения сырья, продуктов или отходов либо используется в качестве чистящего средства, растворяющего загрязнители, либо в качестве дисперсионной среды или в качестве регулятора вязкости, либо регулятора поверхностного натяжения, либо пластификатора или консерванта;

---

[<sup>1</sup> В настоящем приложении не рассматриваются аналитические методы определения содержания ЛОС в продуктах, сроки осуществления и возможные отступления, с тем чтобы Стороны могли придерживаться максимально гибкого подхода. – исключить]

g) "Покрытие" означает **любую смесь** [любой состав – **исключить**], включая все органические растворители или **смеси** [составы – **исключить**], содержащие органические растворители, необходимые для его надлежащего нанесения, который используется с целью нанесения пленки, придающей поверхности декоративные, защитные или другими функциональные свойства;

h) "Пленка" означает непрерывный слой, образующийся в результате нанесения одного или более покрытий на подложку;

i) "Покрытия на водной основе (ВО)" означают покрытия, вязкость которых регулируется с помощью водного растворителя;

j) "Покрытия на основе растворителя (ОР)" означают покрытия, вязкость которых регулируется с помощью органического растворителя;

к) "Реализация на рынке" означает передачу третьим сторонам либо обмен за произведенную оплату, либо на других условиях. Для целей настоящего приложения импорт на таможенную территорию Стороны рассматривается в качестве реализации на рынке.

4. "Лакокрасочные материалы" означают перечисленные в подклассах ниже продукты за исключением аэрозолей. Они используются для нанесения покрытий на поверхности зданий, их доборные элементы и устанавливаемое в них оборудование, а также на связанные с ними конструктивные элементы для декоративных, функциональных и защитных целей.

a) "Матовые покрытия для внутренних стен и потолков" означают покрытия, предназначенные для нанесения на внутренние стены и потолки, со степенью глянецитости  $\leq 25 @ 60$  градусов;

b) "Глянцевые покрытия для внутренних стен и потолков" означают покрытия, предназначенные для нанесения на внутренние стены и потолки, со степенью глянецитости  $> 25 @ 60$  градусов;

c) "Покрытия для внешних стен с минеральной подложкой" означают покрытия, предназначенные для нанесения на внешние стены, выполненные из камня, кирпича или покрытые штукатуркой;

d) "Краски, наносимые на внутренние/внешние доборные элементы и облицовочные материалы, из дерева, металла или пластмасс" означают покрытия, предназначенные для нанесения на доборные элементы и облицовочные материалы, которые образуют непрозрачную пленку. Покрытия такого типа предназначены для нанесения на подложку, выполненную либо из дерева или металла, либо из пластмассы. В этот подкласс входят подслои и промежуточные покрытия;

e) "Протравы для древесины, наносимые на внутренние/внешние доборные элементы" означают покрытия, образующие прозрачную или полупрозрачную пленку, которые предназначены для нанесения на доборные элементы с декоративной целью и с целью защиты дерева, металла или пластмасс. В этот подкласс входят непрозрачные протравы для древесины. "Непрозрачные протравы для древесины" означают покрытия, образующие непрозрачную пленку, которые наносятся с декоративной целью и с целью защиты дерева от воздействия атмосферных явлений в соответствии с определением EN 927-1, в пределах полустойчивого класса;

f) "Экономичные строительные протравы для древесины" означают деревозащитные лакокрасочные материалы, средняя толщина которых в соот-

ветствии с EN 927-1:1996 составляет менее 5 мкм при проведении испытаний в соответствии с ISO 2808: 1997, метод 5А;

g) "Грунтовки" означают покрытия с изолирующими и/или защитными свойствами, которые предназначены для нанесения на деревянные конструкции или стены и потолки;

h) "Вяжущие грунтовки" означают покрытия, предназначенные для стабилизации рыхлых частиц подложки или придания гидрофобных свойств и/или для защиты древесины от синей гнили;

i) "Однокомпонентные функциональные покрытия" означают функциональные покрытия на основе пленкообразующего материала. Предназначены для нанесения в тех случаях, когда требуется придание особых свойств, например это относится к грунтовке и верхним слоям покрытий пластмасс; грунтовочному слою на железных подложках, грунтовочному слою на таких химически активных металлах, как цинк и алюминий, а также к антикоррозионным отделочным покрытиям, напольным покрытиям, в том числе для деревянных и цементных полов, покрытиям, препятствующим нанесению несанкционированных надписей и рисунков, огнезащитным покрытиям и покрытиям, обеспечивающим соблюдение норм гигиены в пищевой промышленности или службах здравоохранения;

j) "Двухкомпонентные функциональные покрытия" означают покрытия, применяемые в целях, аналогичных целям применения однокомпонентных покрытий, но снабженные вторым компонентом (например, третичными аминами), добавляемым до нанесения на поверхность;

к) "Многоцветные покрытия" означают покрытия, предназначенные для получения эффекта присутствия двух тонов или многоцветности непосредственно после нанесения первого слоя на поверхность;

l) "Покрытия с декоративным эффектом" означают покрытия, предназначенные для получения особых эстетических эффектов на специально подготовленных предварительно окрашенных подложках или базовых слоях покрытий, которые впоследствии обрабатываются с помощью различных инструментов в течение периода отверждения.

5. "Авторемонтные лакокрасочные материалы" означают продукты, указанные в приводимых ниже подклассах. Они применяются для нанесения покрытий на дорожные транспортные средства [в соответствии с определением, содержащимся в Директиве 70/156/ЕЕС – исключить] или на какую-то их часть в процессе ремонта, консервации или отделки транспортного средства за пределами завода-изготовителя. **В этом отношении "дорожное транспортное средство" означает любое механическое транспортное средство, предназначенное для использования на дороге в полной или неполной комплектации, имеющее по меньшей мере четыре колеса и максимальную проектную скорость свыше 25 км/ч и прицепы к нему, за исключением транспортных средств, которые движутся по рельсам, и сельскохозяйственных и лесных тракторов и всей подвижной техники:**

а) "Продукты для подготовки и очистки" означают продукты, предназначенные для удаления старых покрытий и ржавчины либо механическим, либо химическим способом или для подбора тона новых покрытий:

i) подготовительные продукты включают в себя моечное средство для пистолета-распылителя (продукт, предназначенный для чистки пистолетов-распылителей и других приспособлений), растворы для удаления

краски, обезжиривающие средства (включая средства антистатического типа для пластмасс) и средства для удаления кремнийорганических материалов;

ii) "средство для предварительной очистки" означает чистящий продукт, предназначенный для удаления поверхностных загрязнений в процессе подготовки к нанесению и до нанесения покрытий;

b) "Заполняющая шпатлевка" означает соединение с высокой вязкостью, предназначенное для заделки глубоких неровностей поверхности до нанесения отделочной/доводочной шпатлевки;

c) "Грунтовка" означает любое покрытие, которое предназначено для нанесения непосредственно на металлическую поверхность или на имеющиеся на ней отделочные материалы с целью защиты от коррозии до нанесения грунт-выравнивателя:

i) "отделочная/доводочная шпатлевка" означает покрытие, предназначенное для нанесения непосредственно перед нанесением верхнего слоя покрытия с целью обеспечения коррозионной стойкости, прилипания отделочного слоя покрытия и создания условий для образования поверхности с однородной шероховатостью путем заполнения незначительных неровностей поверхности;

ii) "многофункциональная грунтовка для металлических поверхностей" означает покрытие, наносимое с применением в качестве грунтовок таких продуктов, как улучшители адгезии, изолирующие мастики, отделочные шпатлевки, подслои, грунтовки для пластмасс, грунтовки, допускающие окраску без сушки, неминеральные грунтовки – наполнители и напыляемые наполнители;

iii) "травильная грунтовка" означает покрытия, содержащие как минимум 0,5% по весу фосфорной кислоты, предназначенные для нанесения непосредственно на металлические подложки с целью обеспечения коррозионной стойкости и адгезии; покрытия, используемые в качестве грунтовок под сварку; а также травильные растворы для гальванизированных и оцинкованных поверхностей;

d) "Верхний слой" означает любое пигментированное покрытие, которое предназначено для нанесения либо одним слоем, либо несколькими слоями с целью получения блеска и обеспечения износостойкости. Включает в себя все виды материалов, используемых в качестве основных и бесцветных покрытий:

i) "базовые покрытия" означают пигментированные покрытия, предназначенные для получения цветового и любого другого желаемого оптического эффекта, но без глянца или обеспечения износостойкости поверхности системы покрытия;

ii) "бесцветное покрытие" означает прозрачное покрытие, предназначенное для получения финишного глянца и обеспечения износоустойчивости системы покрытия;

e) "Отделочные покрытия с особыми свойствами" означают покрытия, предназначенные для нанесения в качестве отделочных покрытий, к свойствам которых предъявляются особые требования, например в отношении получения металлического или перламутрового оптического эффекта, возможности нанесения покрытия одним слоем, нанесения высокоэффективных слоев однотонной окраски и прозрачных слоев (например, защищенных от царапин и

флюорисцирующих прозрачных слоев), отражающего базового слоя, текстурного отделочного покрытия (например, с "молотковым" узором), покрытия с эффектом противоскольжения, и включают в себя мастики для днища кузова, антигравийные покрытия, внутренние покрытия для финишной отделки; и аэрозоли.

6. [Должны выполняться следующие предписания:

а) – **исключить**] Стороны обеспечивают, чтобы продукты, **охватываемые** [рассмотренные в – **исключить**] настоящим приложением, поступающие в продажу в пределах их территории **удовлетворяли максимальным значениям содержания ЛОС, приводимым в таблицах 1 и 2.** [после наступления установленных сроков только в случае, если содержание ЛОС в них не превышает предельные значения, указанные ниже: – **исключить**] **Для целей реставрации и эксплуатационного ремонта зданий и ретроавтомобилей, определенных компетентными органами в качестве имеющих особую историческую и культурную ценность, Стороны могут выдавать индивидуальные разрешения на куплю/продажу в строго ограниченных количествах продуктов, которые не соответствуют предельным значениям ЛОС, установленным в данном приложении. Стороны могут [также] выводить из-под действия вышеприводимых требований продукты, продаваемые для исключительного использования в рамках видов деятельности, охватываемых приложением VI и осуществляемых зарегистрированным или авторизованным оператором в соответствии с этим приложением.**

Таблица 1. Максимальное содержание ЛОС для лакокрасочных материалов

Подкласс продукта	Тип	[Стадия I (г/л)* – <b>исключить</b> ]	[Стадия II (г/л)* – <b>исключить</b> ]
Внутренние матовые стены и потолки (глянцевитость $\leq 25@60^\circ$ )	ВО	[75 – <b>исключить</b> ]	30
	ОР	[400 – <b>исключить</b> ]	30
Внутренние глянцевые стены и потолки поверхности (глянцевитость $> 25@60^\circ$ )	ВО	[150 – <b>исключить</b> ]	100
	ОР	[400 – <b>исключить</b> ]	100
Внешние стены с минеральной подложкой	ВО	[75 – <b>исключить</b> ]	40
	ОР	[450 – <b>исключить</b> ]	430
Краски, наносимые на внутренние/внешние доборные элементы и облицовочные материалы из дерева и металла	ВО	[150 – <b>исключить</b> ]	130
	ОР	[400 – <b>исключить</b> ]	300
Лаки и протравы для древесины, в том числе непрозрачные протрава для древесины, наносимые на внутренние/внешние доборные элементы	ВО	[150 – <b>исключить</b> ]	130
	ОР	[500 – <b>исключить</b> ]	400
Экономичные строительные протравы для древесины, наносимые на внутренние и внешние поверхности	ВО	[150 – <b>исключить</b> ]	130
	ОР	[700 – <b>исключить</b> ]	700

Подкласс продукта	Тип	[Стадия I (г/л)* – <u>исключить</u> ]	[Стадия II (г/л)* – <u>исключить</u> ]
Грунтовка	ВО	[50 – <u>исключить</u> ]	30
	ОР	[450 – <u>исключить</u> ]	350
Связывающая грунтовка	ВО	[50 – <u>исключить</u> ]	30
	ОР	[750 – <u>исключить</u> ]	750
Однокомпонентные функциональные покрытия	ВО	[140 – <u>исключить</u> ]	140
	ОР	[600 – <u>исключить</u> ]	500
Двухкомпонентные реактивные функциональные покрытия для особых видов конечного использования	ВО	[140 – <u>исключить</u> ]	140
	ОР	[550 – <u>исключить</u> ]	500
Многоцветные покрытия	ВО	[150 – <u>исключить</u> ]	100
	ОР	[400 – <u>исключить</u> ]	100
Покрытия с декоративным эффектом	ВО	[300 – <u>исключить</u> ]	200
	ОР	[500 – <u>исключить</u> ]	200

\* г/л в готовом к употреблению продукте.

Таблица 2. [Предлагаемое максимальное – исключить] **Максимальное содержание ЛОС для авторемонтных лакокрасочных материалов**

Подкласс продукта	Покрытия	ЛОС (г/л)*
Продукты для подготовки и очистки	Продукты для подготовки	850
	Средства для предварительной очистки	200
Заполняющая шпатлевка	Все типы	250
Грунтовка	Отделочная/доводочная шпатлевка и многофункциональная грунтовка (для металлических поверхностей)	540
	Травильная грунтовка	780
Верхний слой	Все типы	420
Отделочные покрытия с особыми свойствами	Все типы	840

\* г/л в готовом для употребления продукте. За исключением "подготовительных и чистящих продуктов", любое содержание воды в продукте, готовом к употреблению, не следует принимать во внимание.

## **В. Канада**

7. [Предельные значения для ограничения выбросов летучих органических соединений в результате использования потребительских и коммерческих продуктов будут соответствующим образом определяться с учетом информации об имеющихся технологиях ограничения, предельных значений, применяемых в других странах, и указанных ниже документов. Эти документы варьируются по степени обязательной силы, которой они наделены, и в некоторых случаях решение об их применении принимается не на федеральном уровне, а остается в компетенции субнациональных субъектов. Включение какого-то конкретного документа не следует толковать как означающее, что Канада согласна быть связанной обязательствами по нему в соответствии с Гётеборгским протоколом.

a) нормативные акты, устанавливающие предельные значения концентрации ЛОС для архитектурных покрытий, SOR/2009-264;

b) предельные значения концентраций ЛОС для авторемонтных лакокрасочных материалов, SOR/2009-197;

c) нормативные акты, вносящие поправки в нормативные акты о запрете определенных токсичных веществ, 2005 год (2-метоксиэтанол, пентахлорбензол и тетрахлорбензолы), SOR/2006-279;

d) федеральные нормы в отношении галогеноуглеродов, SOR/2003-289;

e) нормативные акты о запрете определенных токсичных веществ, SOR/2003-99;

f) нормативные акты в отношении обезжиривания растворителями, SOR/2003-283;

g) нормативные акты в отношении тетрахлорэтилена (нормативные акты в отношении использования в целях сухой химической чистки и требований к отчетности), SOR/2003-79;

h) постановление о добавлении токсичных веществ в перечень 1 к Закону об охране окружающей среды Канады, 1999 год;

i) уведомление в отношении определенных веществ в перечне бытовых веществ;

j) постановление о внесении поправки в перечень 1 к Закону об охране окружающей среды Канады, 1999 год (программа различных мер);

k) нормативные акты в отношении веществ, ведущих к истощению озонового слоя, SOR/99-7;

l) предлагаемые нормативные акты в отношении предельных значений концентрации ЛОС в определенных продуктах;

m) предлагаемое уведомление, требующее подготовки и осуществления планов профилактики загрязнения определенными веществами, из перечня 1 к Закону об охране окружающей среды Канады, 1999 год, в отношении сектора по изготовлению смол и искусственного каучука;

n) предлагаемое уведомление, требующее подготовки и осуществления планов профилактики загрязнения определенными веществами из перечня 1 к Закону об охране окружающей среды Канады, 1999 год, ис-



пользуемыми в секторе по производству полиуретана и других пенистых материалов (за исключением полистирола);

о) уведомление в отношении определенных гидрохлорфторуглеродов;

р) уведомление в отношении определенных веществ из перечня бытовых веществ; и

q) экологический кодекс практических мер по снижению выбросов растворителей предприятиями сухой химической чистки. PN1053]

## **С. Соединенные Штаты Америки**

8. Предельные значения для ограничения выбросов ЛОС из источников, на которые распространяются национальные нормативы выбросов летучих органических соединений для потребительских и коммерческих продуктов, указаны в следующих документах:

a) авторемонтные покрытия – С.Ф.Н. 40, раздел 59, подраздел В;

b) потребительские продукты – С.Ф.Н. 40, раздел 59, подраздел С;

c) архитектурные покрытия – С.Ф.Н. 40, раздел 59, подраздел D;

d) аэрозольные покрытия – С.Ф.Н. 40, раздел 59, подраздел E; и

e) новые и используемые переносные топливные емкости – С.Ф.Н. 40, раздел 59, подраздел F.