



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

ECE/EB.AIR/WG.5/2009/19
17 June 2009

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО КОНВЕНЦИИ
О ТРАНСГРАНИЧНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА
НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ

Рабочая группа по стратегиям и обзору

Сорок пятая сессия

Женева, 31 августа - 4 сентября 2009 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

ВАРИАНТЫ ПЕРЕСМОТРА ГЁТЕБОРГСКОГО ПРОТОКОЛА

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ VI

Записка секретариата

Резюме

На своей сорок четвертой сессии, состоявшейся в апреле 2009 года, Рабочая группа по стратегиям и обзору приветствовала проделанную Группой экспертов по технико-экономическим вопросам работу по обновлению технических приложений IV, V, VI и VIII и руководящих документов, а также разработке новых приложений, касающихся летучих органических соединений (ЛОС) в продуктах и аэрозольных частиц (PM). Она поручила секретариату представить их в качестве официальных документов для проведения переговоров на сорок пятой сессии Рабочей группы (ECE/EB.AIR/WG.5/96, пункты 42 (d-e)). В настоящей записке содержится проект пересмотренного технического приложения VI, предложенный Группой экспертов по технико-экономическим вопросам.

Приложение VI

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ВЫБРОСАХ ИЗ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

А. Стороны, за исключением Канады и Соединенных Штатов Америки

2. Данный раздел настоящего приложения охватывает стационарные источники выбросов летучих органических соединений (ЛОС), перечисленные в пунктах 8-22 ниже. Установки или части установок, предназначенные для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и испытания новых продуктов и процессов, не охватываются. Пороговые значения приводятся ниже в таблицах по конкретным секторам. Как правило, они характеризуют потребление растворителей или массу выбросов. В тех случаях, когда один оператор на одной и той же установке одного и того же объекта осуществляет несколько технологических операций, относящихся к одной и той же подкатегории, потребление растворителя и масса выбросов в этих процессах суммируются. Когда пороговое значение не приводится, данное предельное значение относится ко всем соответствующим установкам.

3. Для цели раздела А настоящего приложения:

а) "Хранение и распределение бензина" означают загрузку грузовых автомобилей, железнодорожных грузовых вагонов, барж и морских судов на складах и отгрузочных станциях нефтеперерабатывающих заводов, за исключением заправки транспортных средств на автозаправочных станциях, которые охвачены соответствующими документами по мобильным источникам;

б) "Нанесение клейкого покрытия" означает любой процесс какого-либо нанесения клейкого покрытия на поверхность, за исключением нанесения клейких покрытий и ламинирования при печатании и в производстве древесных и пластмассовых слоистых материалов;

с) "Производство древесных и пластмассовых слоистых материалов" означает любой процесс для сцепления деревянных и/или пластмассовых поверхностей для производства ламинированных продуктов;

d) "Процессы нанесения покрытий" означают нанесение металлических и пластмассовых покрытий на поверхности легковых автомобилей, кабин грузовых автомобилей, грузовых автомобилей или деревянные поверхности и охватывают любые процессы, в которых происходит однократное или многократное нанесение сплошной пленки покрытия на:

- i) кузова новых транспортных средств, относимых (см. ниже) к транспортным средствам категории M1, а также кузова транспортных средств категории N1, если покрытие на них наносится на том же оборудовании, которое применяется для транспортных средств категории M1;
- ii) кабины грузовых автомобилей, определяемые как часть транспортного средства, где располагается место водителя, и встроенные корпуса всего штатного технического оборудования транспортных средств категорий N2 и N3;
- iii) поверхности автофургонов и грузовых автомобилей, относимых к транспортным средствам категорий N1, N2 и N3, за исключением кабин грузовых автомобилей;
- iv) автобусы, относимые к транспортным средствам категорий M2 и M3; и
- v) прочие металлические и пластмассовые поверхности, включая поверхности воздушных и морских судов, подвижного железнодорожного состава и т.д., деревянные поверхности, текстиль, волоконные материалы, пленочные и бумажные поверхности.

Эта категория источников не включает нанесение металлических покрытий на подложки методами электрофореза или химического напыления. Если процесс нанесения покрытия на изделие включает в себя операцию печатания, эта операция рассматривается как часть всего процесса нанесения покрытия. В то же время процессы печатания, осуществляемые как отдельный вид деятельности, этой категорией не охватываются. В этом определении:

- транспортные средства категории M1 - это те, которые предназначены для перевозки пассажиров и имеют не более восьми посадочных мест, помимо места водителя;

- транспортные средства категории M2 - это те, которые предназначены для перевозки пассажиров и имеют более восьми посадочных мест, помимо места водителя, и имеют максимальную массу, не превышающую 5 Мг;
- транспортные средства категории M3 - это те, которые предназначены для перевозки пассажиров и имеют более восьми посадочных мест, помимо места водителя, и имеют максимальную массу, превышающую 5 Мг;
- транспортные средства категории N1 - это те, которые предназначены для перевозки грузов, и имеют максимальную массу, не превышающую 3,5 Мг;
- транспортные средства категории N2 - это те, которые предназначены для перевозки грузов и имеют максимальную массу более 3,5 Мг, но не превышающую 12 Мг;
- транспортные средства категории N3 - это те, которые предназначены для перевозки грузов и имеют максимальную массу более 12 Мг;

e) "Нанесение покрытий на рулонную продукцию" означает любые процессы, в ходе которых на рулонную сталь, нержавеющую сталь, лакированную сталь, медные сплавы или алюминиевую полосу непрерывным процессом наносится пленкообразующее или слоистое покрытие;

f) "Химическая чистка" означает любой промышленный или коммерческий процесс с использованием ЛОС на оборудовании для чистки одежды, предметов домашнего обихода или аналогичных потребительских товаров, за исключением ручного удаления пятен и загрязнений в текстильной и швейной промышленности;

g) "Производство покрытий, лаков, типографских красок и клеев" означает производство средств для покрытий, лаков, типографских красок, клеев и промежуточных химических соединений, если они изготавливаются на одном и том же оборудовании путем смешивания красителей, смол и связующих веществ с органическими растворителями или другими содержащими их веществами. В эту категорию также включаются диспергирование, предварительное диспергирование, придание материалам определенной вязкости или цвета и упаковка готовых изделий в тару;

h) "Печатание" означает любой процесс воспроизведения текста и/или изображений, в ходе которого с печатной формы краска переносится на воспринимающую поверхность, и применяется к следующим подпроцессам:

- i) флексография: процесс печатания с эластичных печатных форм из резины или фотополимеров, на которых печатные элементы находятся выше пробельных элементов; при этом используется текучая краска, быстро закрепляющаяся благодаря испарению;
- ii) рулонная офсетная термопечать: процесс печатания с рулонной подачей с использованием печатной формы, в которой печатающие и пробельные элементы находятся в одной плоскости, при этом рулонная подача означает, что материал, на котором производится печать, подается в машину с рулона, а не в виде отдельных листов. Пробельный участок подвергается обработке, с тем чтобы притягивать воду и соответственно отталкивать краску, а зона печатающих элементов - чтобы принимать и переносить краску на воспринимающую поверхность. Испарение происходит в сушильной установке, где для подогрева материала, на котором производится печать, используется горячий воздух;
- iii) выпуск издательской продукции методом ротационной глубокой печати: ротационная глубокая печать применяется для печатания журналов, брошюр, каталогов и аналогичной продукции с использованием краски на основе толуола;
- iv) ротационная глубокая печать: процесс печатания с помощью цилиндрической печатной формы, где печатающие элементы находятся ниже пробельных участков, с использованием текучей краски, высыхающей благодаря испарению. Она заполняет выемки, а ее избыток убирается с пробельного участка до контакта воспринимающей поверхности с цилиндром и перехода на нее краски из выемок;
- v) ротационная трафаретная печать: процесс печатания с рулонной подачей, при котором краска вдавливается в воспринимающую поверхность через пористую печатную форму, где зона печатающих элементов открыта, а пробельные участки изолированы; в этом процессе используется текучая краска, высыхающая только благодаря испарению. Рулонная подача означает, что материал, на котором производится печать, подается к машине с рулона, а не в виде отдельных листов;
- vi) ламинирование, связанное с процессом печатания: склеивание двух или более гибких материалов для получения слоистых материалов; и

vii) лакирование: процесс, с помощью которого на гибкий материал наносится слой лака или клеящего вещества для дальнейшего склеивания упаковочного материала;

i) "Производство фармацевтических продуктов" означает химический синтез, ферментацию, экстракцию, приготовление и конечную обработку фармацевтических препаратов и, когда оно осуществляется на том же объекте, производство промежуточных продуктов;

j) "Переработка натурального или синтетического каучука" означает любой процесс смешивания, дробления, компаундирования, каландрования, экструдирования и вулканизации натурального или синтетического каучука и наряду с этим процессы переработки натурального или синтетического каучука в конечный продукт;

k) "Очистка поверхностей" означает любой процесс, за исключением химической чистки, который предполагает использование органических растворителей для удаления загрязнения с поверхности материала, включая обезжиривание; состоящий из нескольких стадий процесс очистки, который предшествует любой другой стадии обработки или следует за ней, следует рассматривать в качестве единого процесса очистки поверхности. Этот процесс предполагает очистку поверхности изделий, а не технологического оборудования;

l) "Экстракция растительного масла и животного жира и рафинация растительного масла" означает экстракцию производства растительного масла из семян и другого растительного сырья, переработку сухих остатков для производства подкормки для животных, а также очистку жиров и растительных масел, полученных из семян, растительного и/или животного сырья;

m) "Нанесение авторемонтных покрытий" означает любые промышленные или коммерческие технологические операции по нанесению покрытий и сопутствующие операции по обезжириванию, предназначенные для:

- i) нанесения оригинального покрытия на всю поверхность дорожных транспортных средств или ее часть с применением авторемонтных лакокрасочных материалов, когда эти операции осуществляются за пределами производственной линии завода-изготовителя, или
- ii) нанесения покрытий на поверхность прицепов (включая полуприцепы);

Эти виды деятельности рассматриваются совместно с нанесением покрытий на легковые автомобили.

Нанесение авторемонтных покрытий, определяемое как нанесение покрытий на всю поверхность дорожных транспортных средств или ее часть в процессе ремонта, консервации или декоративной отделки за пределами завода-изготовителя, рассматривается в приложении XI.

- n) "Пропитка деревянных поверхностей" означает любой процесс пропитывания древесины консервантами;
- o) "Нанесение покрытий на обмоточные провода" означает любые технологические операции по нанесению покрытий на металлические проводники, используемые для изготовления обмоток трансформаторов, двигателей и т.д.;
- p) "Стандартные условия" означает температуру 273,15 К и давления 101,3 кПа;
- q) "Летучее органическое соединение" (ЛОС) означает любое органическое соединение, включая фракцию креозота, давление паров которого при температуре 293,15 К составляет 0,01 кПа или более, или имеющее соответствующую летучесть при определенных условиях использования;
- r) "Органический растворитель" означает любое ЛОС, которое применяется отдельно или в сочетании с другими реагентами, не подвергаясь химическому изменению, с целью растворения сырья, продуктов или отходов или используется в качестве чистящего средства с целью растворения загрязнителей, т.е. в качестве растворителя, либо в качестве дисперсионной среды, либо регулятора вязкости, либо регулятора поверхностного натяжения или пластификатора или в качестве консервирующей добавки;
- s) "Отходящий газ" означает окончательный выброс в атмосферу из дымовой трубы или из очистного оборудования газообразной смеси, содержащей ЛОС или другие загрязнители. Объемные скорости потока выражаются в м³/час при стандартных условиях;
- t) "Неорганизованный выброс ЛОС" означает любой не содержащийся в отходящих газах выброс ЛОС в атмосферу, почву и воду, а также - при отсутствии иных указаний - растворителей, содержащихся в любом продукте. Он включает выбросы ЛОС, попадающие во внешнюю среду через окна, двери, вентиляционные и аналогичные

отверстия. Предельные значения неорганизованных выбросов рассчитываются на основе плана регулирования использования растворителей (см. добавление I к настоящему приложению);

u) "Общий объем выбросов ЛОС" означает сумму неорганизованных выбросов ЛОС и выбросов ЛОС в отходящих газах;

v) "Расход" означает количество органических растворителей, в том числе в составах, используемых при осуществлении той или иной технологической операции, включая растворители, рециркулируемые внутри и вне технологической установки, которые учитываются при каждом их использовании для осуществления соответствующей технологической операции;

w) "Предельное значение" означает максимальное количество газообразного вещества в образующихся на той или иной установке отходящих газах, которое не должно превышать при нормальной эксплуатации. При отсутствии иного указания оно рассчитывается как масса загрязняющего вещества на объем отходящих газов (выражается в мг С/м³н.у., если не указывается иного) в случае существования стандартных условий по температуре и давлению сухого газа. Для установок, использующих растворители, предельные значения приводятся в виде единицы массы, приходящейся на характерную единицу соответствующей деятельности. Объем газа, добавляемого к отходящему газу для охлаждения или разбавления, при определении весовой концентрации загрязнителя в отходящем газе в расчет не принимается. Предельные значения, как правило, устанавливаются для всех летучих органических соединений, кроме метана (при этом не проводится каких-либо дополнительных различий, например по реакционной способности или токсичности);

x) "Нормальная эксплуатация" означает все стадии эксплуатации, кроме операций пуска, остановки и технического обслуживания оборудования;

y) "Вредные для здоровья человека вещества" подразделяются на две категории:

- i) галогенизированные ЛОС, сопряженные с возможной опасностью необратимых последствий;
- ii) опасные вещества, которые являются канцерогенными, мутагенными или воздействующими на репродуктивную функцию веществами или которые могут вызывать заболевание раком, могут вызывать наследственные генетические нарушения, могут вызывать заболевание раком при

вдыхании, могут отражаться на плодovitости или могут причинять вред нерожденному ребенку.

4. Должны удовлетворяться следующие требования:

а) во всех случаях должен осуществляться мониторинг^а выбросов ЛОС. Соблюдение предельных значений должно проверяться. Методы проверки могут включать непрерывные или дискретные измерения, утверждение типа или любые другие технически рациональные методы. В случае непрерывных измерений соблюдение норм выбросов обеспечивается, если подтвержденное среднесуточное значение не превышает предельных значений. В случае дискретных измерений или других надлежащих процедур учета соблюдение норм выбросов обеспечивается, если среднее значение, полученное в ходе снятия всех показаний, не превышает предельных значений. Для целей проверки могут учитываться погрешности непрерывного и дискретного методов;

б) концентрации загрязнителей воздуха в газоотводных каналах должны измеряться с соблюдением принципа репрезентативности. Отбор и анализ проб загрязняющих воздух веществ и измерения технологических параметров, а также обеспечение качества автоматических систем и эталонных методов измерения, предназначенных для калибровки этих систем, должны осуществляться в соответствии со стандартами ЕКС. В случае отсутствия стандартов ЕКС должны применяться стандарты ИСО, национальные или международные стандарты, которые обеспечат получение данных эквивалентного научного качества.

5. Если в нижеследующем тексте не указывается иного, в отношении отходящих газов следует применять следующие предельные значения:

а) 20 мг вещества/м³н.у. для выбросов галогенизированных летучих органических соединений (которым присваивается следующий класс риска: предположительно вызывают рак и/или предположительно вызывают генетические дефекты), при которых поток массы рассматриваемых соединений превышает или равен 100 г/час; и

б) 2 мг/м³н.у. (в виде суммарной массы отдельных соединений) для выбросов летучих органических соединений (которым присваиваются следующие классы риска: могут вызывать рак, могут вызывать генетические дефекты, могут вызывать рак при

^а Под мониторингом понимается комплексная деятельность, включающая проведение измерений или расчетов выбросов, определение баланса масс и т.д. Она может иметь непрерывный или дискретный характер.

вдыхании или могут нанести ущерб нерожденному ребенку, могут нанести ущерб плодovitости), при которых суммарный поток массы рассматриваемых соединений превышает или равен 10 г/час.

6. Для категорий источников, перечисленных в пунктах 8-22 ниже, применяются следующие положения:

а) вместо применения предельных значений организованных и неорганизованных выбросов (соответственно ПЗВо и ПЗВн) операторам может быть разрешено соблюдать общие предельные значения выбросов^b. Цель заключается в том, чтобы предоставить оператору возможность добиться другими средствами сокращения выбросов, эквивалентного сокращению при применении установленных предельных значений; и

б) в отношении неорганизованных выбросов ЛОС в качестве предельного значения применяются значения выбросов, указываемые ниже. Однако, если будут представлены удовлетворяющие компетентный орган доказательства того, что применение этого значения к отдельной установке технически и экономически невозможно, компетентный орган может сделать исключение для данной установки при условии, что это не повлечет за собой значительного риска для здоровья людей и окружающей среды. При каждом таком отступлении оператор обязан представить удовлетворяющие компетентный орган доказательства того, что им используется наилучший имеющийся метод.

7. Предельные значения для выбросов ЛОС для категорий источников, указанных в пункте 3, должны быть такими, как это указано в пунктах 8-22 ниже.

8. Хранение и распределение бензина:

^b Общие предельные значения выбросов, определяемые в настоящем приложении, соответствуют используемой схеме сокращения выбросов.

Таблица 1: Предлагаемые варианты предельных значений выбросов ЛОС, образующихся при хранении и распределении бензина, за исключением загрузки морских судов (этап I)

Вид деятельности	Пороговое значение	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
		ПЗВ в г/м ³ н.у. или эффективность сокращения в %, или ПЗВ в % по весу		
Загрузка и выгрузка передвижных цистерн на терминалах	Годовая пропускная способность бензина: 5 000 м ³	Как в варианте 3	Как в варианте 3	10 г ЛОС/м ³ н.у., включая метан ^a
Хранилища в терминалах	Существующие терминалы или нефтехранилища с пропускной способностью бензина 10 000 т/год Новые терминалы без пороговых значений за исключением терминалов, расположенных на небольших удаленных островах с пропускной способностью менее 5 000 т/год	98,5% (в сравнении с резервуаром с фиксированной крышей без указания размеров)	97% (в сравнении с резервуаром с фиксированной крышей без указания размеров)	95% (в сравнении с резервуаром с фиксированной крышей без указания размеров)
Автозаправочные станции	Пропускная способность бензина более 100 м ³ /год	Как в варианте 3	Как в варианте 3	0,01% по весу от пропускной способности ^b

^a Пары, вытесненные в процессе заполнения резервуаров для хранения бензина, подаются либо в другие резервуары, либо на очистные сооружения с соблюдением указанных в таблице выше предельных значений.

^b Пары, вытесненные в процессе налива бензина в резервуары на автозаправочных станциях и в резервуары с фиксированной крышей, используемые для промежуточного хранения паров, должны возвращаться через герметичный для паров соединительный трубопровод в передвижную цистерну, осуществляющую доставку бензина. Операции по загрузке допускаются только в случае принятия мер безопасности и их надлежащего соблюдения.

Таблица 1-бис: Предлагаемые варианты предельных значений выбросов ЛОС в процессе заправки легковых автомобилей на автозаправочной станции (этап II)

Пороговые значения	Вариант 1 [среднегодовое значение]	Вариант 2 [среднегодовое значение]	Вариант 3 [среднегодовое значение]
	Минимальная эффективность улавливания паров в % по весу		
Новая автозаправочная станция в случае, если ее фактическая или расчетная пропускная способность превышает 500 м ³ в год	Равна или превышает 85% по весу при соотношении пары/бензин, равном или превышающем 0,95, но не превышающем или равном 1,05 (по объему)	Равна или превышает 85% по весу при соотношении пары/бензин, равном или превышающем 0,95, но не превышающем или равном 1,05 (по объему)	ПЗВ не приняты
Существующая автозаправочная станция в случае, если ее фактическая или расчетная пропускная способность превышает 3 000 м ³ в год			
Существующая автозаправочная станция, фактическая или расчетная пропускная способность которой превышает 500 м ³ в год и которая находится в процессе полной модернизации			

9. Нанесение клейких покрытий:

Таблица 2: Предлагаемые варианты предельных значений при нанесении клейких покрытий

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Обувная промышленность (потребление растворителей >5 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	25 ^a г ЛОС/пара обуви

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Прочие технологические операции, связанные с нанесением клейких покрытий, за исключением обувной промышленности; новые и существующие установки (потребление растворителей >15 т/год)	ПЗВо = 50 мг ^d С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 10% по весу расхода растворителей Или общий ПЗВ не более 0,6 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 50 мг ^c С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 15% по весу расхода растворителей Или общий ПЗВ не более 0,8 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка твердого вещества	ПЗВо = 50 мг ^b С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 20% по весу расхода растворителей Или общий ПЗВ не более 1 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
Прочие технологические операции, связанные с нанесением клейких покрытий, за исключением обувной промышленности; новые и существующие установки (потребление растворителей 5-15 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПЗВо = 50 мг ^b С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 25% по весу расхода растворителей Или общий ПЗВ не более 1,2 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Общие предельные значения выбросов, выраженные в граммах выбрасываемого растворителя на изготовленную пару обуви.

^b При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 150 мг С/м³ н.у.

^c При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 100 мг С/м³ н.у.

^d При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 75 мг С/м³ н.у.

10. Производство древесных и пластмассовых слоистых материалов:

Таблица 3. Предлагаемые варианты ПЗВ для выбросов ЛОС, образующихся при производстве древесных и пластмассовых слоистых материалов

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемое ПЗВ для ЛОС [за год для общих ПЗВ]
	Варианты 1, 2 и 3 ¹
Производство древесных и пластмассовых слоистых материалов; новые и существующие установки (потребление растворителей > 5 т/год)	Общее ПЗВ-30 г ЛОС/м ²

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

11. Процессы нанесения покрытий (нанесение покрытий на транспортные средства):

Таблица 4. Предлагаемые варианты предельных значений для процессов нанесения покрытий в автомобильной промышленности

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за год для общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ^{a1}	Вариант 2 ^{a1}	Вариант 3 ^{a1}
Производство легковых автомобилей (M1, M2) (потребление растворителей > 15 т/год и ≤ 5 000 обработанных единиц/год > 3 500 изготовленных несущих корпусов)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	90 г ЛОС/м ² или 1,5 кг/кузов + 70 г/м ²
Производство легковых автомобилей (M1, M2) (потребление растворителей > 15 т/год и > 5 000 обработанных единиц/год)	25 г ЛОС/м ² или 0,7 кг/кузов + 17 г/м ²	35 г ЛОС/м ² или 1 кг/кузов + 26 г/м ²	<i>Существующие установки:</i> 60 г ЛОС/м ² или 1,9 кг/кузов + 41 г/м ²
			<i>Новые установки:</i> 45 г ЛОС/м ² или 1,3 кг/кузов + 33 г/м ²
Изготовление кабин грузовых автомобилей (N1, N2, N3) (потребление растворителей > 15 т/год и ≤ 5 000 обработанных единиц/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	<i>Существующие установки:</i> 85 г ЛОС/м ²
			<i>Новые установки:</i> 65 г ЛОС/м ²

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за год для общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ^{а 1}	Вариант 2 ^{а 1}	Вариант 3 ^{а 1}
Изготовление кабин грузовых автомобилей (N1, N2, N3) (потребление растворителей > 15 т/год и > 5 000 обработанных единиц/год)	35 г ЛОС/м ²	55 г ЛОС/м ²	<i>Существующие установки:</i> 75 г ЛОС/м ²
			<i>Новые установки:</i> 55 г ЛОС/м ²
Производство грузовых автомобилей и автофургонов (потребление растворителей > 15 т/год и ≤ 2 500 обработанных единиц/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	<i>Существующие установки:</i> 120 г ЛОС/м ²
			<i>Новые установки:</i> 90 г ЛОС/м ²
Производство грузовых автомобилей и автофургонов (потребление растворителей > 15 т/год и > 2 500 обработанных единиц/год)	35 г ЛОС/м ²	50 г ЛОС/м ²	<i>Существующие установки:</i> 90 г ЛОС/м ²
			<i>Новые установки:</i> 70 г ЛОС/м ²
Производство автобусов (потребление растворителей > 15 т/год и ≤ 2 000 обработанных единиц/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	<i>Существующие установки:</i> 290 г ЛОС/м ²
			<i>Новые установки:</i> 210 г ЛОС/м ²
Производство автобусов (потребление растворителей > 15 т/год и > 2 000 обработанных единиц/год)	120 г ЛОС/м ²	150 г ЛОС/м ²	<i>Существующие установки:</i> 225 г ЛОС/м ²
			<i>Новые установки:</i> 150 г ЛОС/м ²

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^а Общие предельные значения выражаются в массе растворителя (г), выделившейся в виде выбросов с площади поверхности изделия (м²). Площадь поверхности изделия определяется как общая площадь поверхности, на которую наносится покрытие методом электрофореза, плюс площадь любых частей изделия, на которые может наноситься то же покрытие на последующих этапах процесса нанесения покрытия. Площадь, на которую

наносится покрытие методом электрофореза, рассчитывается по следующей формуле: (2 x общий вес корпуса изделия), (средняя толщина металлического листа x плотность металлического листа). Общие ПЗВ, указанные в таблице выше, относятся ко всем стадиям процесса, осуществляемым на одной установке - от нанесения покрытия с помощью электрофореза или любого другого процесса нанесения покрытий до окончательной отделки воском и полировки верхнего слоя включительно, а также к растворителям, используемым в процессе очистки оборудования, включая камеры для окраски напылением и другое стационарное оборудование как в рамках, так и за пределами этого производственного процесса.

12. Процессы нанесения покрытий (нанесение покрытий на металлические, пластмассовые, текстильные, волоконные, пленочные, кожаные и деревянные поверхности):

Таблица 5. Предлагаемые варианты предельных значений для процессов нанесения покрытий в различных секторах промышленности

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на дерево (потребление растворителей 15-25 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПЗВо = 100 ^a мг С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 25% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 1,6 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на дерево (потребление растворителей > 25 т/год)	ПЗВо = 50 мг С/м ³ н.у. для сушки и 75 мг С/м ³ н.у. для нанесения покрытий ПЗВн = не более 10% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,50 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 50 мг С/м ³ н.у. для сушки и 75 мг С/м ³ н.у. для нанесения покрытий ПЗВн = не более 15% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,75 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 50 мг С/м ³ н.у. для сушки и 75 мг С/м ³ н.у. для нанесения покрытий ПЗВн = не более 20% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 1 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
Новые и существующие установки: нанесение	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПЗВо = 100 ^{a, b} мг С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 20% ^b

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
покрытий на металлы и пластмассы (потребление растворителей 5-15 т/год)			по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,525 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
Новые и существующие установки: другие виды покрытий, включая нанесение покрытий на текстиль, волоконные материалы, фольгу и бумагу (за исключением нанесения рулонной трафаретной печати на текстильные изделия, см. печатание) (потребление растворителей 5-15 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПЗВо = 100 ^a ^b мг С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 20% ^b по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 1,4 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на текстиль, волоконные материалы, фольгу и бумагу включительно (за исключением нанесения рулонной трафаретной печати на текстильные изделия, см. печатание) (потребление растворителей > 15 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПЗВо = 50 мг С/м ³ н.у. для сушки и 75 мг С/м ³ н.у. для нанесения покрытий ^b ^c ПЗВн = не более 20% ^b по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 1 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на пластмассовые изделия (потребление растворителей > 15 т/год)	<p>ПЗВо = 50 мг С/м³н.у. для сушки и 75 мг С/м³н.у. для нанесения покрытий^b</p> <p>ПЗВн = не более 10%^b по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 0,30 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>	<p>ПЗВо = 50 мг С/м³н.у. для сушки и 75 мг С/м³н.у. для нанесения покрытий^b</p> <p>ПЗВн = не более 15%^b по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 0,35 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>	<p>ПЗВо = 50 мг С/м³н.у. для сушки и 75 мг С/м³н.у. для нанесения покрытий^b</p> <p>ПЗВн = не более 20%^b по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 0,375 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на металлические поверхности (потребление растворителей > 15 т/год)	<p>ПЗВо = 50 мг С/м³н.у. для сушки и 75 мг С/м³н.у. для нанесения покрытий^b</p> <p>ПЗВн = не более 10%^b по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 0,20 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>	<p>ПЗВо = 50 мг С/м³н.у. для сушки и 75 мг С/м³н.у. для нанесения покрытий^b</p> <p>ПЗВн = не более 15%^b по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 0,33 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>	<p>ПЗВо = 50 мг С/м³н.у. для сушки и 75 мг С/м³н.у. для нанесения покрытий^b</p> <p>ПЗВн = не более 20%^b по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 0,375 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>
	Как в варианте 3	Как в варианте 3	<p>Исключение для покрытий, находящихся в контакте с продуктами питания:</p> <p>Общее ПЗВ не более 0,5825 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Предельное значение распространяется на операции по нанесению покрытия и процессы сушки в условиях улавливания выбросов.

^b Если улавливание выбросов при нанесении покрытий невозможно (судостроение, нанесение покрытий на воздушные суда и т.д.), для установок могут быть сделаны

исключения. В этом случае используется схема сокращения выбросов, если только не будут представлены удовлетворяющие компетентный орган доказательства того, что применение этого варианта технически и экономически невозможно. В таком случае оператор должен представить удовлетворяющие компетентный орган доказательства в том, что им используется наилучший имеющийся метод.

^c Если при нанесении покрытий на текстиль применяются методы, допускающие повторное использование рекуперированного растворителя, общее предельное значение для операций по сушке и нанесению покрытий составляет 150 мг С/м³н.у.

13. Процессы нанесения покрытий (нанесение покрытий на кожу и обмоточные провода):

Таблица 6. Предлагаемые варианты предельных значений для ЛОС при нанесении покрытий на кожу и обмоточные провода

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за год для общих ПЗВ]
	Варианты 1, 2 и 3 ^{1/}
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на кожу (потребление растворителей > 10 тонн/год)	Общее ПЗВ 150 г/м ² ^{a/}
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на кожу (потребление растворителей 10 -25 тонн/год)	Общее ПЗВ 85 г/м ²
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на кожу (потребление растворителей > 25 тонн/год)	Общее ПЗВ 75 г/м ²
Новые и существующие установки: нанесение покрытий на обмоточные провода (потребление растворителей > 5 тонн/год)	Общее ПЗВ, составляющее 10 г/кг, применяется для установок со средним диаметром проводов ≤ 0,1 мм
	Общее ПЗВ, составляющее 5 г/кг, применяется ко всем другим установкам

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Для технологических процессов нанесения покрытий на кожу при изготовлении мебели и таких кожно-галантерейных изделий небольших размеров потребительского назначения, как сумки, ремни, бумажники и т.д.

14. Нанесение покрытий на рулонную продукцию:

Таблица 7. Предлагаемые варианты предельных значений для нанесения покрытий на рулонную продукцию

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Существующие установки (потребление растворителей > 25 тонн/год)	ПЗВо = 30 мг ^c С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 5% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,225 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 50 мг ^b С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 5% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,3 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 50 мг ^a С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 10% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,45 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
Новая установка (потребление растворителей > 25 тонн/год)	ПЗВо = 30 мг ^c С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 3% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,15 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 30 мг ^b С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 5% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,18 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка	ПЗВо = 50 мг ^a С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 5% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,3 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 150 мг С/м³н.у.

^b При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 100 мг С/м³н.у.

^c При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 75 мг С/м³н.у.

15. Химическая чистка:

Таблица 8. Предлагаемые варианты предельных значений для химической чистки

Вид деятельности и пороговое значение	² Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за год для общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Новые и существующие установки (пороговое значение не устанавливается, относится ко всем машинам, независимо	Общее ПЗВ 5 г ЛОС/кг (масса очищенного и высушенного продукта) ^a		Общее ПЗВ 20 г ЛОС/кг (масса очищенного и высушенного продукта) ^a

от уровня потребления)		
------------------------	--	--

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Предельное значение общего количества выбросов ЛОС рассчитывается в виде отношения массы испарившегося растворителя к массе очищенного и высушенного продукта.

16. Производство покрытий, лаков, типографской краски и клеев:

Таблица 9: Предлагаемые варианты предельных значений для производства покрытий, лаков, типографских красок и клеев

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Новые и существующие установки с годовым потреблением органических растворителей в пределах от 100 до 1 000 т		Общее ПЗВ 3% по весу расхода растворителей	ПЗВо = 150 мг С/м ³ НУ ПЗВн ^a равно или менее 5% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 5% по весу расхода растворителей
Новые и существующие установки с годовым потреблением органических растворителей > 1000 т		Общее ПЗВ 1% по весу расхода растворителей	ПЗВо = 150 мг С/м ³ н.у. ПЗВн ^a равно или менее 3% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 3% по весу расхода растворителей

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a В предельном значении неорганизованных выбросов не учитываются растворители, продаваемые в качестве компонента состава в герметичной таре.

17. Печатание (флексография, рулонная офсетная термopечать, ротационная глубокая печать и т.д.):

Таблица 10: Предлагаемые варианты предельных значений для процессов печатания

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за сутки для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Офсетная термопечать (потребление растворителей 15-25 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПЗВо = 100 мг С/м ³ н.у. ПЗВн равно или менее 30% по весу расхода растворителей ^а
Офсетная термопечать (потребление растворителей > 25 т/год)	Для новых и усовершенствованных печатных машин		Новые и существующие установки
	Общее ПЗВ равно или менее 5% потребления краски ^а	Общее ПЗВ равно или менее 10% по весу потребления краски ^а	ПЗВо = 20 мг С/м ³ н.у. ПЗВн равно или менее 30% по весу расхода растворителей ^а
	Для существующих печатных машин		
	Общее ПЗВ равно или менее 10% по весу потребления краски ^а	Общее ПЗВ равно или менее 10% по весу потребления краски ^а	
Издательская продукция глубокой печати (потребление растворителей > 25 т/год)	Для новых и установок		
	Общее ПЗВ равно или менее 4% по весу расхода растворителей ^а	Общее ПЗВ равно или менее 5% по весу расхода растворителей ^а	ПЗВо = 75 мг С/м ³ н.у. ПЗВн = не более 100% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ не более 0,6 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка
	Для существующих установок		
	Общее ПЗВ равно или менее 5% по весу расхода растворителей	Общее ПЗВ равно или менее 5% по весу расхода растворителей	ПЗВо = 75 мг С/м ³ н.у. ПЗВн равно или менее 15% по весу расхода растворителей Или общее ПЗВ равно или менее 0,8 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за сутки для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Глубокая печать и флексография на упаковочных материалах (потребление растворителя 15-25 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	<p>ПЗВо = 100 мг С/м³ н.у.</p> <p>ПЗВн равно или менее 25% по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ равно или менее 1,2 кг ЛОС/кг расхода сухого остатка</p>
Глубокая печать и флексография на упаковочных материалах (потребление растворителя 25-200 т/год) и ротационная трафаретная печать (потребление растворителей > 30 т/год)	Как в варианте 3	Как в варианте 3	<p>ПЗВо = 100 мг С/м³ н.у.</p> <p>ПЗВн равно или менее 20% по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ равно или менее 1,0 кг ЛОС/кг расхода растворителей</p>
Глубокая печать и флексография на упаковочных материалах (потребление растворителей > 200 т/год)	<p>Для предприятий, все машины которых соединены с установкой окисления: Общее ПЗВ = 10% базового уровня выбросов^а</p> <p>Для предприятий, все машины которых соединены с установкой адсорбции углерода: Общее ПЗВ = 12,5% базового уровня выбросов^а</p> <p>Для существующих предприятий смешанного типа, на которых существующие машины, возможно, не соединены с установкой сжигания или рекуперации растворителей: Выбросы машин, соединенных с установками окисления или адсорбции углерода, ниже предельных значений выбросов, составляющих соответственно 10% или 12,5%.</p>		<p>ПЗВо = 100 мг С/м³ н.у.</p> <p>ПЗВн = не более 20% по весу расхода растворителей</p> <p>Или общее ПЗВ не более 25 % базового уровня выбросов^б</p>
	Для машин, не подсоединенных к		

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за сутки для ПЗВн и общих ПЗВ]		
	Вариант 1 ¹	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
	<p>установке очистки газов: используются продукты с низким содержанием растворителей или без растворителей; обеспечивается подсоединение к установке очистки отходящих газов при наличии свободных мощностей; работы, требующие применения продуктов с высоким содержанием растворителей желательно выполнять на машинах, подсоединенных к установке очистки отходящих газов.</p> <p>Общие выбросы менее 25% базового уровня выбросов (в соответствии с определением в приложении Пб к Директиве, касающейся растворителей^b)</p>		

¹ Относится к примечанию в конце приложения

^a Остаточное количество растворителя в готовом продукте при расчетах неорганизованных выбросов не учитывается.

^b Годовые базовые уровни выбросов рассчитываются путем умножения общей массы остаточных веществ в составе покрытий, типографских красок, лаков и/или клеев, израсходованных в течение года, на соответствующий коэффициент (для нанесения глубокой флексографической печати этот коэффициент равен 4). Компетентные органы могут корректировать этот коэффициент для отдельных установок, с тем чтобы отразить документально подтвержденное повышение эффективности в использовании сухого остатка.

18. Производство фармацевтических продуктов:

Таблица 11: Предлагаемые варианты предельных значений для производства фармацевтических продуктов

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]			
	Вариант 1 ¹		Вариант 2 ¹	
Новые установки (потребление растворителей > 50 тонн/год)	ПЗВо: для неокисляющих методов: 0,1 кг С/час ^f или 20 мг С/м ³ н.у. ^{g d}	ПЗВн равно или менее 3% по весу расхода растворителей ^d	ПЗВо: для неокисляющих методов: 0,1 кг С/час ^f или 20 мг С/м ³ н.у. ^{g d}	ПЗВн равно или менее 3% по весу расхода растворителей ^d

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]			
	Вариант 1 ¹		Вариант 2 ¹	
Существующие установки (потребление растворителей > 50 тонн/год)	для термоокисления/сжигания или каталитического окисления < 0,05 кг С/час или < 5 мг/С/м ³ н.у. ^{g e}	ПЗВн равно или менее 5% по весу расхода растворителей ^e	для термоокисления/сжигания или каталитического окисления < 0,05 кг С/час или < 5 мг/С/м ³ н.у. ^{g e}	ПЗВн равно или менее 5% по весу расхода растворителей ^e

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общих ПЗВ]	
	Вариант 3 ¹	
Новые установки (потребление растворителей > 50 тонн/год)	ПЗВо = 20 кг С/м ³ н.у. ^{a b}	ПЗВн равно или менее 5% по весу расхода растворителей ^b
Существующие установки (потребление растворителей > 50 тонн/год)	ПЗВо = 20 кг С/м ³ н.у. ^{a c}	ПЗВн равно или менее 15% по весу расхода растворителей ^c

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 150 кг С/м³н.у.

^b Вместо ПЗВо и ПЗВн может применяться общее предельное значение, составляющее 5% расхода растворителя.

^c Вместо ПЗВо и ПЗВн может применяться общее предельное значение, составляющее 15% расхода растворителя.

^d Вместо ПЗВо и ПЗВн может применяться общее предельное значение, составляющее 3% расхода растворителя.

^e Вместо ПЗВо и ПЗВн может применяться общее предельное значение, составляющее 5% расхода растворителя.

^f Усредненное время относится к характеристикам выброса, уровни относятся к сухому газу и м³н.у.

^g Уровень концентрации относится к неразбавленным объемным потокам, например объемным потокам из помещения или вентиляционной системы здания.

19. Переработка натурального или синтетического каучука:

Таблица 12: Предлагаемые варианты предельных значений для переработки натурального или синтетического каучука

Вид деятельности и пороговое значение	Предлагаемые ПВЗ для ЛОС [за сутки для ПВЗ _о и за год для ПВЗ _н и общего ПВЗ]
	Варианты 1, 2 и 3 ¹
Новые и существующие установки: переработка природного или синтетического каучука (потребление растворителей > 15 тонн/год)	ПВЗ _о = 20 ^{а,б} ПВЗ _н = 25 ^{а,с} Или общее ПВЗ = 25% расходы растворителей

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^а Вместо предельно допустимой концентрации отходящего газа и предельного значения для неорганизованных выбросов ЛОС может применяться общее предельное значение, составляющее 25% расхода растворителей.

^б При использовании методов, допускающих повторное использование рекуперированного растворителя, предельное значение составляет 150 мг С/м³ н.у.

^с В предельном значении неорганизованных выбросов не учитываются растворители, продаваемые в качестве компонента состава в герметичной таре.

20. Очистка поверхности:

Таблица 13: Предлагаемые варианты предельных значений для очистки поверхностей

Вид деятельности и пороговое значение	Пороговое значение для потребления растворителей (Мг/год)	Предлагаемые ПВЗ для ЛОС [за сутки для ПВЗ _о и за год для ПВЗ _н и общих ПВЗ]			
		Варианты 1 и 2 ¹		Вариант 3 ¹	
Новые и существующие установки: очистка поверхности с использованием галогенизированных растворителей H351 и H341	1-5	ПВЗ _о = 10 мг соединения/м ³ н.у.	ПВЗ _н = 1% расхода растворителя	ПВЗ _о = 20 мг соединения/м ³ н.у.	ПВЗ _н = 15% расхода растворителей
	> 5	ПВЗ _о = 10 мг соединения/м ³ н.у.	ПВЗ _н = 0,5% расхода растворителей	ПВЗ _о = 20 мг соединения/м ³ н.у.	ПВЗ _н = 10% расхода растворителей
Новые и существующие установки: другие виды очистки поверхностей	2-10	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПВЗ _о = 75 мг С/м ³ н.у. ^а	ПВЗ _н = 20% ^а расхода растворителей
	> 10	Как в варианте 3	Как в варианте 3	ПВЗ _о = 75 мг С/м ³ н.у. ^а	ПВЗ _н = 15% ^а расхода растворителей

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Эти значения не применяются к установкам, на которых после проверки компетентным органом среднее содержание органических растворителей во всех очищающих материалах не превышает 30% по весу.

21. Процессы экстракции растительного масла и животного жира и рафинации растительного масла:

Таблица 14. Предлагаемые варианты предельных значений для процессов экстракции растительного масла и животного жира и рафинации растительного масла

Вид деятельности и пороговые значения	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за год для общих ПЗВ]	
	Варианты 1, 2 и 3 ¹	
Новые и существующие установки (потребление растворителей > 10 т/г)	Общее ПЗВ (кг ЛОС/Мг продукта)	
	Животный жир:	1,5
	Касторовое масло:	3,0
	Семена рапса:	1,0
	Семена подсолнечника:	1,0
	Соевые бобы (обычного дробления):	0,8
	Соевые бобы (белый шрот):	1,2
	Другие семена и материалы растительного происхождения:	3,0 ^a
	Все процессы фракционирования, за исключением рафинирования гидратацией ^b :	1,5
	Рафинирование гидратацией:	4,0

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Предельные значения для общих выбросов ЛОС из установок для переработки отдельных партий семян или других материалов растительного происхождения, устанавливаются компетентными органами в каждом конкретном случае на основе наилучших имеющихся технологий.

^b Удаление смол из масла.

22. Пропитка деревянных поверхностей:

Таблица 15. Предлагаемые варианты предельных значений для процессов пропитки деревянных поверхностей

Вид деятельности и пороговые значения	Предлагаемые ПЗВ для ЛОС [за сутки для ПЗВо и за год для ПЗВн и общего ПЗВ]		
	Вариант 1 ^{1/}	Вариант 2 ¹	Вариант 3 ¹
Консервирование древесины (потребление растворителей > 25 т/г)	ПЗВо = 100 ^a мг С/м ³ Н.У. ПЗВн равен или менее 25% по весу расхода растворителей ИЛИ 7 кг или менее ЛОС/м ³	ПЗВо = 100 ^{a/} мг С/м ³ Н.У. ПЗВн равен или менее 35% по весу расхода растворителей ИЛИ 9 кг или менее ЛОС/м ³	ПЗВо = 100 ^a мг С/м ³ Н.У. ПЗВн = равен или менее 45% по весу расхода растворителей ИЛИ 11 кг или менее ЛОС/м ³

¹ Относится к примечанию в конце приложения.

^a Не распространяется на пропитку креозотом.

В. Канада²

23. Предельные значения для ограничения выбросов летучих органических соединений (ЛОС) из новых стационарных источников в следующих категориях стационарных источников будут определяться на основе имеющейся информации о технологии ограничения и уровнях, включая предельные значения, применяемые в других странах, и следующих документов:

а) Канадский совет министров по окружающей среде (КСМОС). Экологический кодекс практических мер по уменьшению выбросов растворителей с предприятий сухой химической чистки. Декабрь 1992 года. PN1053;

б) КСМОС. Руководящие принципы экологических мер для ограничения выбросов летучих органических соединений в ходе новых процессов в органической химии. Сентябрь 1993 года. PN1108;

с) КСМОС. Экологический кодекс практических мер для измерения и ограничения неорганизованных выбросов ЛОС при утечках с оборудования. Октябрь 1993 года. PN1106;

д) КСМОС. Программа по сокращению на 40% выбросов летучих органических соединений из клеев и герметизирующих составов. Март 1994 года. PN1116;

- e) КСМОС. План по сокращению на 20% выбросов летучих органических соединений при нанесении бытовых покрытий. Март 1994 года. PN1114;
- f) КСМОС. Экологические руководящие принципы для ограничения выбросов летучих органических соединений из наземных резервуаров. Июнь 1995 года. PN1180;
- g) КСМОС. Экологический кодекс практических мер для улавливания паров при заправке транспортных средств на автозаправочных станциях и других объектах по распределению бензина. (Этап II) Апрель 1995 года. PN1184;
- h) КСМОС. Экологический кодекс практических мер по уменьшению выбросов растворителей при обезжиривании на коммерческих и промышленных объектах. Июнь 1995 года. PN1182;
- i) КСМОС. Эксплуатационные стандарты для новых источников и руководящие принципы по сокращению выбросов летучих органических соединений на предприятиях по окраске автомобилей в Канаде. Август 1995 года. PN1234;
- j) КСМОС. Экологические руководящие принципы для сокращения выбросов летучих органических соединений на предприятиях по обработке пластмасс. Июль 1997 года. PN1276;
- k) КСМОС. Национальные нормы на содержание летучих органических соединений для продуктов, предназначенных для нанесения покрытий - нанесение авторемонтных покрытий - в коммерческом и промышленном секторах в Канаде. Август 1997 года. PN1288.

C. Соединенные Штаты Америки²

24. Предельные значения для ограничения выбросов ЛОС из новых стационарных источников в следующих категориях стационарных источников отражены в указываемых ниже документах:

- a) Емкости для хранения жидких нефтепродуктов - Свод федеральных нормативных положений 40 (С.Ф.Н.), раздел 60, подраздел К и подраздел Ка;
- b) Емкости для хранения летучих органических жидкостей - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел Кб;

- c) Нефтеперегонные заводы - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел J;
- d) Покрытие поверхностей металлической мебели - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел EE;
- e) Покрытие поверхностей легковых автомобилей и легких грузовиков - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел MM;
- f) Ротационная глубокая печать - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел QQ;
- g) Операции по покрытию поверхности чувствительных к давлению лент и ярлыков - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел RR;
- h) Покрытие поверхностей крупных установок, рулонной продукции и банок для напитков - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел SS, подраздел TT и подраздел WW;
- i) Крупные терминалы для хранения бензина - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел XX;
- j) Производство резиновых шин - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел BBB;
- k) Производство полимеров - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел DDD;
- l) Покрытие гибких виниловых и уретановых изделий и печатание - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел FFF;
- m) Утечки из нефтеперерабатывающего оборудования и систем сточных вод - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел GGG и подраздел QQQ;
- n) Производство синтетического волокна - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел NNN;
- o) Нефтепродукты для химической чистки - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел JJJ;
- p) Установки по переработке природного газа на суше - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел KKK;
- q) Утечки с оборудования СОКМИ, воздушные окислительные установки, операции по дистилляции и реакторные процессы - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел VV, подраздел III, подраздел NNN и подраздел RRR;

- r) Покрытие магнитной ленты - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел SSS;
- s) Нанесение покрытий в промышленности - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел TTT;
- t) Полимерное покрытие вспомогательных объектов - С.Ф.Н. 40, раздел 60, подраздел VVV.

Примечание

¹ Ниже приводятся определения варианта 1, варианта 2 и варианта 3. Эти варианты имеют своей целью обеспечить максимальную гибкость обсуждений, проводимых Рабочей группой по стратегиям и обзору.

Ниже указываются варианты установления ПЗВ:

- Вариант 1: ПЗВ1 - это сложный, но технически возможный вариант, имеющий своей целью обеспечить высокий уровень сокращения выбросов. ПЗВ1 основывается на значении между нижним и верхним ДПЗВ-НИМ (когда оно существует);
- Вариант 2: ПЗВ2, хотя и сложный в техническом отношении вариант, предусматривает уделение более пристального внимания вопросу о затратах, связанных с мерами по обеспечению сокращения выбросов. ПЗВ - это значение, основывающееся на верхнем ДПЗВ-НИМ (в тех случаях, когда оно существует);
- Вариант 3: ПЗВ3 отражает нынешнюю [надлежащую] практику, основывающуюся на законодательстве ряда Сторон Конвенции.

² До настоящего времени страны Северной Америки не представили какой-либо информации, и в этой связи в части В и С приложения не было внесено каких-либо изменений.

Добавление I

ПЛАН РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

Введение

1. Настоящее добавление к приложению о предельных значениях для выбросов неметановых летучих органических соединений (НМЛЮС) из стационарных источников является руководством по реализации плана регулирования использования растворителей. В нем указываются принципы, которые следует применять (пункт 2), а также приводится основа для расчета баланса масс (пункт 3) и указываются требования, предъявляемые к проверке соблюдения (пункт 4).

Принципы

2. План регулирования использования растворителей преследует следующие цели:
- a) проверка соблюдения, сформулированная в приложении; и
 - b) выявление дальнейших альтернативных вариантов сокращения выбросов.

Определения

3. Приводящиеся ниже определения служат основой для расчета баланса масс.

- a) Расход органических растворителей:

I1. Количество органических растворителей или их количество в закупаемых компонентах, которые использованы в качестве расходуемого материала в данном процессе в течение периода, за который рассчитывается баланс масс.

I2. Количество органических растворителей или их количество в компонентах, которые рекуперированы или повторно используются в качестве расходуемого растворителя в данном процессе. (Рециркулируемый растворитель учитывается каждый раз, когда он используется в какой-либо операции.)

- b) Выделившиеся органические растворители:

О1. Выбросы НМЛОС в отходящих газах.

О2. Потери органических растворителей в воде с учетом, в случае необходимости, очистки сточных вод при расчетах по пункту О5.

О3. Количество органических растворителей, которые остаются в качестве загрязняющих или остаточных компонентов в продуктах, получаемых в результате какого-либо процесса.

О4. Неуловленные выбросы органических растворителей в атмосферу. К ним относятся выбросы в результате общей вентиляции в помещениях, из которых воздух поступает в окружающую среду через окна, двери, вентиляционные и аналогичные отверстия.

О5. Органические растворители и/или органические соединения, которые теряются в результате химических или физических реакций (включая, например, растворители, которые разрушаются, в частности, при сжигании или других методах очистки отходящих газов или сточных вод, или улавливаются, например, методом адсорбции, если только они не учитываются в пунктах О6, О7 или О8).

О6. Органические растворители, содержащиеся в собираемых отходах.

О7. Органические растворители или органические растворители, содержащиеся в компонентах, которые продаются или предназначены для продажи в качестве коммерчески ценного продукта.

О8. Органические растворители, содержащиеся в компонентах, которые рекуперированы для повторного использования, но не для использования в качестве исходного материала в процессах, если только они не учитываются в пункте О7.

О9. Органические растворители, выделившиеся другими путями.

Руководство по применению плана регулирования использования растворителей
в целях проверки соблюдения

4. Применение плана регулирования использования растворителей будет определяться конкретным требованием, которое подлежит следующей проверке:

a) Проверка соблюдения в соответствии с вариантом сокращения выбросов, упомянутым в пункте б а) приложения, в котором общее предельное значение выражается в виде выбросов растворителей на единицу продукции или каким-либо иным образом указывается в приложении.

- i) Для всех видов деятельности, в которых используется вариант сокращения выбросов, упомянутый в пункте б а) приложения, план регулирования использования растворителей следует осуществлять ежегодно с целью определения их расхода. Расход растворителей можно рассчитать по следующему уравнению:

$$C = I1 - O8$$

Параллельно с этим следует также рассчитывать количество твердых веществ, используемых в процессе нанесения покрытий, для установления ежегодного базового объема выбросов и целевого показателя выбросов.

- ii) Для оценки соблюдения общего предельного значения, выраженного в виде выбросов растворителей на единицу продукции или каким-либо иным образом указанного в приложении, план регулирования использования растворителей следует осуществлять ежегодно для определения объема выбросов НМЛОС. Выбросы НМЛОС можно рассчитывать по следующему уравнению:

$$E = F + O1,$$

где F - неорганизованные выбросы НМЛОС, определение которых приводится в подпункте б) i) ниже. Показатель выбросов затем следует разделить на соответствующий параметр продукта.

b) Определение неорганизованных выбросов НМЛОС для сравнения со значениями объемов неорганизованных выбросов, приводящихся в приложении:

- i) Методология: неорганизованные выбросы НМЛОС можно рассчитать по следующему уравнению:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

или

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Это количество можно определить путем прямых измерений соответствующих количеств. Альтернативным образом аналогичные вычисления можно сделать с помощью других показателей, например с помощью показателя эффективности улавливания выбросов в ходе технологического процесса.

Значение объема неорганизованных выбросов выражается в виде доли расходуемых материалов, которую можно рассчитать по следующему уравнению:

$$I = I1 + I2$$

- ii) Периодичность: количество неорганизованных выбросов НМЛЮС может быть определено с помощью краткого, но комплексного ряда измерений. Повторять их нет необходимости, за исключением случаев модификации оборудования.
