



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.  
GENERAL

ECE/EB.AIR/WG.5/2009/9  
18 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**

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

Доклад сопредседателей Группы экспертов по технико-экономическим вопросам

**ВВЕДЕНИЕ**

1. В настоящем докладе изложены результаты работы, проделанной Группой экспертов по технико-экономическим вопросам в соответствии с пунктом 1.7 плана работы по осуществлению Конвенции на 2009 год (ECE/EB.AIR/96/Add.2), принятого Исполнительным органом на его двадцать шестой сессии, включая результаты пятнадцатого совещания Группы, состоявшегося в Риме 6 и 7 апреля 2009 года.
2. Группа экспертов подготовила пересмотренный вариант руководящих документов (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/15), рассмотрела тексты технических приложений IV, V, VI

и VIII (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/17, ECE/EB.AIR/WG.5/2009/18, ECE/EB.AIR/WG.5/2009/19 и ECE/EB.AIR/WG.5/2009/20), а также разработала новые технические приложения по пыли (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/21) и по предельным значениям содержания растворителей в продуктах (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/22) к Протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном 1999 года (Гётеборгский протокол).

3. В подготовке вышеперечисленных документов приняли участие эксперты от следующих Сторон Конвенции: Австрии, Бельгии, Германии, Италии, Нидерландов, Норвегии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Финляндии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции и Европейской комиссии. Свой вклад в эту работу внесли также отраслевые специалисты из следующих организаций: Европейского совета химической промышленности (ЕСФХП), Европейской цементной ассоциации (ЦЕМБЮРО), Европейского совета производителей и импортеров красителей, типографских и художественных красок (ЕКАК), Европейской конфедерации керамической промышленности (КЕРАМЕ-ЮНИ), Европейской ассоциации нефтяных компаний по вопросам охраны окружающей среды, безопасности и здоровья на нефтеперерабатывающих заводах (КОНКАВЕ), Европейской ассоциации производителей катушечной изоляции (ЕАПКИ), Европейской ассоциации по углероду и графиту (ЕАУГ), Европейской ассоциации производителей серной кислоты (ЕАС), Европейского объединения предприятий по производству растворителей (ЕСИГ), Европейской ассоциации производителей шин и каучука (ЕТРМА), Европейской ассоциации электроэнергетической промышленности (ЕВРОЭЛЕКТРИК), Ассоциации европейских производителей ферросплавов (ЕВРОАЛЬЯЖ), Европейской конфедерации черной металлургии (ЕВРОФЕР), Европейской металлургической ассоциации (ЕВРОМЕТО), организации "Евромайнс", Промышленной минералогической ассоциации (ПМА), Постоянного комитета Европейской федерации стекольной промышленности (ЕФСП) и Ассоциации операторов крупных теплоэнергоблоков (ФГБ).

4. Сопредседателями пятнадцатого совещания Группы экспертов были г-н Ж.-Г. Бартэр (Франция) и г-н Т. Пиньятелли (Италия). Основной темой совещания была окончательная доработка проектов технических приложений и руководящих документов, которые подготовила Группа экспертов. Кроме того, участники совещания рассмотрели вопросы сотрудничества с другими органами Конвенции, и в частности с Целевой группой по разработке моделей для комплексной оценки и Целевой группой по тяжелым металлам, а также обменялись мнениями о дальнейшей работе, касающейся крупных установок для сжигания. Представитель Итальянского агентства новых технологий (ЕНЕА) выступил с сообщением о новых подходах к поощрению энергосберегающих мер в жилищном хозяйстве.

5. В расчете на достижение целей, поставленных Исполнительным органом, во второй половине 2008 года была начата работа по пересмотру технических приложений и руководящих документов. Сформирована специальная рабочая группа под руководством Финляндии, которая должна подготовить предложения по предельным значениям выбросов (ПЗВ) стационарных двигателей для включения в обновленный вариант технического приложения V; ею разработан один из разделов руководящего документа на эту тему.

6. Первые варианты руководящих документов и технических приложений были подготовлены к концу сентября 2008 года. На четырнадцатом совещании Рабочей группы (Сорренто, Италия, 13 и 14 октября 2008 года)<sup>1</sup> были согласованы план работы и график обмена информацией между членами Группы, получения замечаний экспертов по проектам документов и представления этих документов в обновленном варианте. Из-за большого объема информации, приводимой в руководящих документах и технических приложениях, сбор замечаний национальных и отраслевых экспертов продолжался до середины января 2009 года. Пересмотренные тексты руководящих документов и технических приложений были подготовлены к середине февраля 2009 года, а второй цикл представления замечаний завершился к началу марта 2009 года. В третьей редакции руководящие документы и технические приложения были рассмотрены на пятнадцатом совещании Группы экспертов. Они также были представлены в качестве неофициальных документов на сорок четвертой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору. Заключительные замечания принимались до 15 мая и были затем отражены в документах, представленных на сорок пятой сессии Рабочей группы. Группа экспертов провела два рабочих совещания в Париже (17 марта, а также 27 и 28 мая 2009 года).

7. Циклический процесс рассмотрения проектов руководящих документов и технических приложений, последовательно обновлявшихся с учетом поступающих замечаний, позволил Группе экспертов яснее определить технические вопросы, которые Рабочая группа по стратегиям и обзору, возможно, пожелает обсудить на своей сорок пятой сессии. Так, в пересмотренных документах предложены три альтернативных подхода к установлению ПЗВ (см. раздел IV).

---

<sup>1</sup> См. доклад о работе четырнадцатого совещания Группы экспертов по технико-экономическим вопросам (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/2), размещенный по адресу: <http://www.unece.org/env/documents/2009/EB/wg5/wgsr44/ece.eb.air.wg.5.2009.2.e.pdf>.

## I. РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

8. Группе экспертов было поручено пересмотреть три руководящих документа, имеющиеся в настоящее время в рамках Гётеборгского протокола, а также рассмотреть способы ограничения выбросов пыли и пути снижения содержания растворителей в продуктах. Каждый из существующих руководящих документов посвящен конкретному виду загрязнителей, а именно:

- a) руководящий документ I – методам ограничения выбросов серы из стационарных источников;
- b) руководящий документ II – методам ограничения выбросов оксидов азота из стационарных источников;
- c) руководящий документ III - методам ограничения выбросов летучих органических соединений (ЛОС) из стационарных источников.

9. Учитывая расширение круга регулируемых загрязнителей, а также особенности методов и мероприятий, используемых для сокращения выбросов, Группа экспертов пришла к согласию в отношении того, что в руководящем документе более целесообразно сосредоточиться на соответствующих видах деятельности. Поэтому предлагаемый новый руководящий документ распространяется одновременно на выбросы серы, оксидов азота ( $\text{NO}_x$ ), ЛОС и пыли из стационарных источников. Благодаря структуре этого руководящего документа, где во главу угла ставятся соответствующие виды деятельности, можно лучше учитывать ситуации, когда сочетание различных методов и технологий сокращения выбросов позволяет усилить их совокупный эффект или, напротив, влечет за собой необходимость компромиссов.

10. Предлагаемый руководящий документ по методам ограничения выбросов серы, оксидов азота, ЛОС и пыли (ОСВЧ,  $\text{TЧ}_{10}$  и  $\text{TЧ}_{2,5}^2$ ) из стационарных источников (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/15) охватывает четыре вышеназванных вида загрязнителей и всю деятельность, уже рассмотренную в существующих руководящих документах по диоксиду серы ( $\text{SO}_2$ ), оксидам азота и ЛОС, прилагаемых к Гётеборгскому протоколу, а также виды деятельности, перечисленные в приложении II к Протоколу по тяжелым

---

<sup>2</sup> ОСВЧ – общее содержание взвешенных частиц; ТЧ – вещества в форме твердых частиц.

металлам 1998 года в связи с сокращением выбросов пыли тяжелых металлов. Документ состоит из семи разделов, считая введение. В разделе II рассматриваются вопросы, общие для всех четырех видов загрязнителей. Разделы II-V посвящены общим вопросам, касающимся, соответственно, выбросов серы, оксидов азота, ЛОС и пыли (ОСВЧ, ТЧ<sub>10</sub> и ТЧ<sub>2,5</sub>). Седьмой раздел состоит из 42 подразделов по соответствующим секторам.

## **II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

11. Группе экспертов было поручено пересмотреть приложения IV, V, VI и VIII к Гётеборгскому протоколу и разработать предложения по новым техническим приложениям, касающимся пыли и содержания растворителей в продуктах. Группа экспертов работала только над разделом А технических приложений, в котором речь идет обо всех Сторонах кроме Канады и Соединенных Штатов Америки, и не касалась раздела В, посвященного Канаде и Соединенным Штатам Америки. Канаде и США было предложено внести свой вклад в работу по пересмотру.

12. Сбор данных для подготовки предложений по пересмотру приложения VIII, касающегося мобильных источников, включая как автомобили, так и внедорожные транспортные средства, Группа экспертов вела совместно с Европейской комиссией (ГД по предпринимательству). ПЗВ, предлагаемые в пересмотренном приложении VIII, соответствуют наиболее современным ступеням регулирования, введенным в Европейском союзе (ЕС) для соответствующих типов двигателей.

13. Перечень видов деятельности, охватываемых на сегодняшний день техническими приложениями к Гётеборгскому протоколу, касающимися серы, оксидов азота и ЛОС, не был расширен в соответствии с решением, принятым в 2007 году после рассмотрения существующих технических приложений Группой экспертов (см. таблицу).

14. В том, что касается пыли, Группа экспертов рассмотрела деятельность, охватываемую приложением V к Протоколу по тяжелым металлам, где установлены ПЗВ для пыли и тяжелых металлов, а также деятельность, о которой говорится в документе "Assessment of technical developments: BAT and limit values of April 2006" (Анализ технического развития: НИМ и предельные значения по состоянию на апрель 2006 года), подготовленном Целевой группой по тяжелым металлам, и ряд соответствующих источников пылевого загрязнения, не связанных с выбросами тяжелых металлов.

**Таблица. Виды деятельности и загрязнители, для которых в проектах технических приложений предложены предельные значения выбросов**

	Диоксид серы	Оксиды азота	ОСВЧ	ЛОС	Технические приложения, в которых соответствующие вопросы затрагивались ранее	Проекты технических приложений к [новому] Гётеборгскому протоколу
Содержание серы в газойле	ДА				Приложение IV по SO <sub>2</sub>	Проект обновленного приложения IV по SO <sub>2</sub>
Установки для сжигания > 50 МВт, Котлоагрегаты и промышленные нагреватели	ДА	ДА	ДА		Приложение IV по SO <sub>2</sub> Приложение V по оксидам азота Протокол по тяжелым металлам	Проект обновленного приложения IV по SO <sub>2</sub> Проект обновленного приложения V по оксидам азота Проект нового приложения по пыли
Установки для сжигания > 50 МВт, Газовые турбины		ДА	ДА		(приложение V по веществам в форме твердых частиц и тяжелым металлам) Только твердые виды топлива	Все виды топлива
Стационарные двигатели		ДА			Приложение V по оксидам азота	Проект обновленного приложения V по оксидам азота
Нефте- и газоперерабатывающие заводы	ДА для установок Клауса		ДА		Приложение IV по SO <sub>2</sub> и установкам Клауса	Проект обновленного приложения IV по SO <sub>2</sub> для установок Клауса Проект нового приложения X по выбросам пыли из печей различных типов, таких как установки жидкого каталитического крекинга (ЖКК)
Предприятия черной металлургии (первичное и вторичное производство – агломерационные фабрики, фабрики окатышей, доменные печи, кислородно-конверторное производство и разлива стали)		ДА	ДА		Приложение V по оксидам азота для новых и существующих агломерационных установок. Протокол по тяжелым металлам (приложение V по выбросам твердых частиц и тяжелых металлов: агломерационные фабрики, фабрики окатышей, доменные печи, электродуговые печи)	Проект обновленного приложения V по оксидам азота Проект нового приложения по выбросам пыли из основных источников на предприятиях черной металлургии (первичное и вторичное производство)
Обработка черных металлов (прокатные станы...)			ДА		Не рассматривалось	Проект нового приложения по пыли
Обработка цветных металлов (первичное и вторичное производство алюминия, первичное и вторичное производство свинца, первичное и вторичное производство цинка и другое крупнотоннажное производство цветных металлов)			ДА		Протокол тяжелым металлам (приложение V по выбросам твердых частиц и тяжелых металлов): производство свинца, цинка и меди	Проект нового приложения по выбросам пыли из основных источников, связанных с этими видами деятельности (первичное и вторичное производство)

	Диоксид серы	Оксиды азота	ОСВЧ	ЛОС	Технические приложения, в которых соответствующие вопросы затрагивались ранее	Проекты технических приложений к [новому] Гётеборгскому протоколу
Диоксид титана	ДА				Приложение IV по SO <sub>2</sub> : диоксид титана	Проект обновленного приложения IV по SO <sub>2</sub>
Производство цемента		ДА	ДА		Приложение V по оксидам азота Протокол по тяжелым металлам (приложение V по выбросам твердых частиц и тяжелых металлов)	Проект обновленного приложения V по оксидам азота Проект нового приложения по пыли
Стекольная промышленность			ДА		Протокол по тяжелым металлам (приложение V по выбросам твердых частиц и тяжелых металлов)	Проект нового приложения X по пыли
Керамическая промышленность			ДА		Не рассматривалось	Проект нового приложения по пыли
Целлюлозно-бумажное производство			ДА		Не рассматривалось	Проект нового приложения по пыли
Азотная кислота...		ДА			Приложение V по оксидам азота	Проект обновленного приложения V по оксидам азота
Сжигание коммунально-бытовых и промышленных отходов			ДА		Протокол по тяжелым металлам (приложение V по выбросам твердых частиц и тяжелых металлов)	Проект нового приложения по пыли
Деревообработка			ДА		Не рассматривалось	Проект нового приложения по пыли
Хранение и распределение бензина				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Нанесение клейких покрытий Обувная промышленность Прочие технологические операции, связанные с нанесением клейких покрытий				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Производство древесных и пластмассовых слоистых материалов				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Нанесение покрытий на легковые автомобили Нанесение покрытий на кабины грузовых автомобилей Нанесение покрытий на грузовые автомобили и автофургоны Нанесение покрытий на автобусы				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Процессы нанесения покрытий в различных отраслях промышленности				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС

	Диоксид серы	Оксиды азота	ОСВЧ	ЛОС	Технические приложения, в которых соответствующие вопросы затрагивались ранее	Проекты технических приложений к [новому] Гётеборгскому протоколу
Нанесение покрытий на рулонную продукцию				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Химическая чистка				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Производство покрытий, лаков, красок и клея				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Печатание				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Производство фармацевтических продуктов				ДА	Приложение VI по ЛОС	Проект обновленного приложения VI по ЛОС
Содержание растворителей в продуктах				ДА	Не рассматривалось	Проект нового приложения по содержанию растворителей в продуктах (краски)

### III. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ПРОТОКОЛ

15. В связи с пересмотром Протокола Группа экспертов подготовила ряд предложений по определениям терминов.

#### A. Загрязнители, подпадающие под действие протокола

##### 1. Сера

16. В Гётеборгском протоколе дается следующее определение серы:

"Сера" означает все соединения серы, выраженные в виде диоксида серы (SO<sub>2</sub>).

В [новом] руководящем документе говорится об ограничении выбросов окислов серы, под которыми понимается "совокупность диоксида серы (SO<sub>2</sub>) и триоксида серы (SO<sub>3</sub>), выраженная в виде SO<sub>2</sub>".

##### 2. Оксиды азота

17. В Протоколе дается следующее определение оксидов азота:

"Оксиды азота" означает окись азота и диоксид азота, выраженные в виде диоксида азота (NO<sub>2</sub>).

18. Группа экспертов предлагает использовать в Протоколе вместо термина "окись азота" термин "монооксид азота", чтобы избежать путаницы в связи с определением, используемым в руководящем документе и в технических приложениях, в которых речь идет о монооксиде азота. В [новом] руководящем документе и в пересмотренном техническом приложении V говорится об ограничении выбросов оксидов азота, под которыми понимается "совокупность монооксида азота (NO) и диоксида азота (NO<sub>2</sub>), выраженная в виде NO<sub>2</sub>".

### 3. Летучие органические соединения

19. В Протоколе дается следующее определение ЛОС:

"Летучие органические соединения", или "ЛОС", означает, если не указано иное, все органические соединения антропогенного происхождения, кроме метана, способные производить фотохимические окислители в реакции с оксидами азота при наличии солнечного света".

20. В соответствии с тем, как это уже сделано в существующем Гётеборгском протоколе, Группа экспертов предлагает включить в технические приложения IV и XI дополнительные определения, обеспечивающие соответствие правилам ЕС в данной области<sup>2</sup>. В предлагаемом обновленном варианте технического приложения VI используются следующие определения:

а) "Летучее органическое соединение (ЛОС)" означает любое органическое соединение, которое при температуре [273,13 К – исключить] 293,15 К имеет давление насыщенного пара не менее 0,01 кПа или которое при данных конкретных условиях использования имеет сопоставимую летучесть. Франция креозота с давлением насыщенного пара, превышающим указанную величину при температуре 293,15 К, рассматривается как ЛОС".

б) "Органическое соединение" означает любое соединение, содержащее как минимум углерод, а также один или более одного из следующих элементов: водород, галогены, кислород, сера, фосфор, кремний или азот, – за исключением оксидов углерода, а также неорганических карбонатов и бикарбонатов".

с) "Органический растворитель" означает любое ЛОС, используемое в чистом виде или в сочетании с другими веществами и способное, не подвергаясь химическим изменениям, растворять сырьевые материалы, продукты или отходы либо служить чистящим средством для растворения загрязняющих веществ, использоваться для

приготовления растворов, в качестве диспергента, регулятора вязкости или поверхностного натяжения, пластификатора или консерванта".

21. В существующем варианте руководящего документа<sup>3</sup> к Гётеборгскому протоколу указана температура 273,15 К. ГЭТЭВ предлагает использовать значение 293,15 К, соответствующее определению, приведенному в Директиве 1999/13/ЕС об ограничении выбросов летучих органических соединений, вызываемых использованием органических растворителей в некоторых видах деятельности и установках<sup>3</sup>.

22. В предлагаемом новом техническом приложении, посвященном содержанию растворителей в продуктах, используются следующие определения:

а) "Летучее органическое соединение (ЛОС)" означает любое органическое соединение с температурой начала кипения, не превышающей 250°C при стандартном давлении 101,3 кПа".

б) "Органическое соединение" означает любое соединение, содержащее как минимум углерод, а также один или более одного из следующих элементов: водород, кислород, сера, фосфор, кремний, азот или галогены, – за исключением оксидов углерода, а также неорганических карбонатов и бикарбонатов".

с) "Органический растворитель" означает любое ЛОС, используемое в чистом виде или в сочетании с другими веществами и способное, не подвергаясь химическим изменениям, растворять сырьевые материалы, продукты или отходы либо служить чистящим средством для растворения загрязняющих веществ, использоваться в качестве диспергента, регулятора вязкости или поверхностного натяжения, пластификатора или консерванта".

23. Эти определения предложены Группой экспертов во избежание расхождений с определением, используемым в Директиве 2004/42/ЕС об ограничении выбросов летучих органических соединений, вызываемых использованием органических растворителей в

---

<sup>3</sup> Директива Европейского совета 1999/13/ЕС от 11 марта 1999 года об ограничении выбросов летучих органических соединений, вызываемых использованием органических растворителей в некоторых видах деятельности и установках – ОЈЕС L85.

некоторых лакокрасочных изделиях и продуктах для повторной окраски транспортных средств, и о внесении поправок в Директиву 1999/13/ЕС<sup>4</sup>.

24. Группа экспертов пришла к согласию в отношении того, что изложенное в Федеральном регистре США (United States Federal Register 40 CFR Part 51.100) определение ЛОС ("все углеродные соединения кроме окиси углерода, двуокиси углерода, угольной кислоты, карбидов, карбонатов металлов и карбоната аммония, участвующие в фотохимических реакциях") не противоречит определению, используемому Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН).

#### 4. Пыль

25. Группа экспертов поддерживает определение взвешенных частиц, содержащееся в документе ECE/EB.AIR/WG.5/2009/4, пункт [12]. В руководящем документе она также использует термин "пыль", поскольку он является синонимом ОСВЧ и широко используется в нормативных актах ЕС и международных стандартах.

26. ПЗВ, приводимые в проекте нового технического приложения по пыли (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/21), относятся к выбросам пыли. Группа экспертов пришла к единому мнению о том, что определять ПЗВ для ТЧ<sub>2,5</sub> и/или ТЧ<sub>10</sub> было бы преждевременным, так как для выработки таких определений недостает данных необходимого качества. Кроме того, неясно, какую дополнительную пользу принесло бы установление ПЗВ для ТЧ<sub>2,5</sub> и ТЧ<sub>10</sub>, поскольку уровни выброса массы ТЧ<sub>2,5</sub> и ТЧ<sub>10</sub> автоматически снизятся при установлении ПЗВ для пыли.

27. Измерение и мониторинг уровней ТЧ<sub>2,5</sub> и ТЧ<sub>10</sub> могут, в соответствии с со стандартом prEN ISO 23210-1, осуществляться также вручную, однако соответствующие уровни выбросов несопоставимы с теми, которые отмечаются при использовании автоматических

---

<sup>4</sup> Директива 2004/42/ЕС Европейского парламента и Совета от 21 апреля 2004 года об ограничении выбросов летучих органических соединений, вызываемых использованием органических растворителей в некоторых лакокрасочных изделиях и продуктах для повторной окраски транспортных средств, и о внесении поправок в Директиву 1999/13/ЕС – OJEC L143.

методов применительно к пыли. Как отмечается в документе ECE/EB.AIR/2008/4<sup>5</sup>, следует поощрять представление данных о выбросах ТЧ<sub>10</sub> и ТЧ<sub>2,5</sub>.

## **В. Наилучшие имеющиеся методы**

28. Группа экспертов вновь рассмотрела определение наилучших имеющихся методов (НИМ), используемое в существующих руководящих документах к Гетёборгскому протоколу. Группа экспертов пришла к согласию относительно того, что в основном тексте [нового] Протокола или в руководящем документе можно было бы использовать следующие определения:

а) "наилучшие имеющиеся методы" означает наиболее эффективный и современный этап совершенствования деятельности и методов ее осуществления, при котором те или иные конкретные методы могут служить основой для практического определения предельных значений объемов выбросов (и других условий лицензирования) с целью предупредить, а если это практически неосуществимо – сократить выбросы и их воздействие на окружающую среду в целом:

- i) "методы" включают как применяемую технологию, так и системы проектирования, сооружения, обслуживания, эксплуатации и вывода из эксплуатации конкретной установки;
- ii) "имеющиеся методы" означают методы, разработанные настолько, что их можно применять в соответствующем секторе промышленности в реальных экономических и технических условиях, с учетом соответствующих затрат и преимуществ и вне зависимости от того, применяются ли и созданы ли эти методы в данном государстве-члене, при том понимании, что они являются реально доступными для оператора;
- iii) "наилучшие методы" означают методы, которые являются наиболее эффективными для достижения высокого общего уровня защиты окружающей среды в целом".

---

<sup>5</sup> Руководящие принципы от 2008 года для представления данных о выбросах в соответствии с Конвенцией о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (см. ECE/EB.AIR/2008/4, размещено по адресу: <http://www.unece.org/env/documents/2008/EB/EB/ece.eb.air.2008.4.e.pdf>)

29. При определении НИМ применяются следующие критерии:

- a) использование малоотходной технологии;
- b) использование менее опасных веществ;
- c) содействие рекуперации и рециркуляции веществ и, в соответствующих случаях, отходов, образующихся и используемых в ходе технологического процесса;
- d) сопоставимые процессы, установки или методы, которые были с успехом испытаны в промышленных масштабах;
- e) технические достижения и изменения в сфере научных знаний и понимания;
- f) характер, воздействие и объем соответствующих выбросов;
- g) сроки ввода в эксплуатацию новых или существующих установок;
- h) период времени, который необходим для внедрения НИМ;
- i) потребление и природа сырьевых материалов (включая воду), используемых в ходе процесса, а также их энергоэффективность;
- j) необходимость предупреждать или сводить к минимуму общее воздействие выбросов на окружающую среду и риски для нее;
- k) необходимость предупреждать аварии и сводить к минимуму последствия для окружающей среды;
- l) информация, публикуемая национальными и международными организациями<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Данный подпункт добавлен для обеспечения соответствия проекту Директивы ЕС о комплексном предупреждении и ограничении загрязнения (КПОЗ), видоизмененному для целей подготовки Директивы Европейского парламента и Совета о промышленных выбросах ([COM(2007) 843 final] [SEC(2007) 1679] [SEC(2007) 1682] /\* COM/2007/0844 final - COD 2007/0286. Некоторое отличие от определения, используемого в Директиве КПОЗ, заключается в том, что здесь упоминается информация, публикуемая национальными организациями.

### **С. Уровни выбросов при применении наилучших имеющихся методов**

30. Группа экспертов предлагает добавить определение уровней выбросов при применении НИМ (УВ-НИМ), учитывая, что большинство данных, приводимых в [новом] руководящем документе, увязаны с этими уровнями, которые определяются в справочных документах по НИМ (БРЕФ):

а) УВ-НИМ – это уровни, на достижение которых оператор может рассчитывать при применении НИМ; они могут служить удобной точкой отсчета для определения условий лицензирования;

б) УВ-НИМ представляют собой средние уровни выбросов, достижимые на протяжении длительного периода времени при нормальных эксплуатационных и/или проектных условиях (на основе испытанных технологий);

с) УВ-НИМ не являются предельными значениями ни для выбросов, ни для потребления.

31. УВ-НИМ рассчитаны на нормальные условия эксплуатации и могут меняться с изменением исходных материалов или характера продукции. Кроме того, УВ-НИМ определяются по усредненным значениям за различные периоды. Поэтому, используя УВ-НИМ при установлении ПЗВ, необходимо каждый раз принимать во внимание то, к какому периоду эксплуатации относится данный конкретный УВ-НИМ. Применительно к периодам максимальной нагрузки, а также периодам пуска и остановки оборудования, равно как и к периодам неполадок в работе систем очистки отходящих газов, следует ориентироваться на краткосрочные максимальные значения, которые могут быть выше обычных.

32. Когда некий уровень характеризуется как "достижимый" при условии применения того или иного метода или комбинации методов, это следует понимать в том смысле, что такой уровень может быть достигнут на протяжении длительного периода времени на правильно эксплуатируемой и обслуживаемой установке или технологической линии, где используются упомянутые методы.

## **IV. ВАРИАНТЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ВЫБРОСОВ**

33. Группе экспертов было поручено представить Рабочей группе по стратегиям и обзору различные варианты ПЗВ. Группа экспертов предложила следующие три варианта ПЗВ, соответствующие различным по своему масштабу задачам:

- a) ПЗВ-1: труднодостижимый, но технически доступный уровень, предполагающий значительное сокращение. ПЗВ-1 основывается на величине, занимающей промежуточное положение между нижним и верхним УВ-НИМ (если они определены);
- b) ПЗВ-2, достичь которого также нелегко с технической точки зрения, в большей степени учитывает себестоимость мер по сокращению. ПЗВ-2 основывается на верхнем УВ-НИМ (если он определен);
- c) ПЗВ-3 соответствует современной [надлежащей] практике, опирающейся на законодательство ряда Сторон Конвенции.
34. Периоды усреднения указаны в [новых] технических приложениях; при этом прямо оговорено, что в их число не входят периоды пуска, остановки и ремонтно-профилактических работ.
35. При определении различных вариантов ПЗВ Группа экспертов использовала следующую информацию:
- a) ПЗВ, которые, по сообщениям членов Группы экспертов, в настоящее время применяются в их странах для различных видов деятельности, охватываемых существующими приложениями IV, V и VI, а также предлагаемыми новыми приложениями, касающимися пыли и содержания растворителей в продуктах;
- b) ПЗВ, содержащиеся в Гётеборгском протоколе и в Протоколе по тяжелым металлам;
- c) ПЗВ, введенные согласно существующим директивам ЕС;
- d) ПЗВ, содержащиеся в проектах новых директив ЕС;
- e) существующие руководящие документы к Гётеборгскому протоколу и приложение II к Протоколу по тяжелым металлам;
- f) документы, подготовленные Целевой группой по тяжелым металлам<sup>7</sup>;

---

<sup>7</sup> Background document: assessments of the technological developments: Best available technique (BAT) and limit values – Task Force on Heavy Metals – April 2006. Options for updating BAT from a technical point of view and implications for annexes – Michael Suhr, German UBA - Task Force on Heavy Metals - London, June 2008. См. [http://www.unece.org/env/lrtap/TaskForce/tfhm/Fifth%20meeting\\_London.docs/Michael%20Suhr\\_.pdf](http://www.unece.org/env/lrtap/TaskForce/tfhm/Fifth%20meeting_London.docs/Michael%20Suhr_.pdf)

g) документы БРЕФ<sup>8</sup> с указанием наиболее современных НИМ по секторам и соответствующих им ПЗВ.

## **V. ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ БОЛЕЕ ГИБКОЙ ПОЛИТИКИ**

36. Рабочая группа, возможно, пожелает рассмотреть следующие технические подходы, позволяющие сделать более гибкими положения пересмотренного Гётеборгского протокола:

- a) дифференцированный подход к новым и существующим установкам;
- b) признание региональной специфики применяемых технологий;
- c) увеличение периода времени, отводимого существующим установкам на достижение требуемых уровней;
- d) учет различных особенностей установок (таких как размеры, режим эксплуатации и остающийся ресурс);
- e) применение "принципа капсулы" к некоторым сложным видам деятельности<sup>9</sup>;
- f) постановка различных по масштабам задач в зависимости от технико-экономических возможностей Сторон.

## **VI. ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА**

37. Группа экспертов постановила провести свое шестнадцатое совещание 15 и 16 октября 2009 года в Ницце, Франция, с тем чтобы при необходимости продолжить работу над техническими приложениями и руководящими документами, а также чтобы заняться дальнейшим рассмотрением вопросов, включенных в план работы на 2009 год.

-----

---

<sup>8</sup> <http://eippcb.jrc.es/reference/>

<sup>9</sup> Установление предельных значений выбросов для всей установки в целом, а не для отдельных входящих в ее состав агрегатов.