



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

TRANS/SC.3/WP.3/2002/11/Add.1
16 January 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по внутреннему водному транспорту

Рабочая группа по унификации технических предписаний
и правил безопасности на внутренних водных путях
(Двадцать третья сессия, 19-21 марта 2002 года,
пункт 8 повестки дня)

РАССМОТРЕНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА СУДАМИ ВНУТРЕННЕГО ПЛАВАНИЯ

Добавление 1

Представлено Европейской ассоциацией заводов-изготовителей
двигателей внутреннего сгорания (ЕВРОМОТ)

**Нормы выбросов выхлопных газов судовыми двигателями
с воспламенением от сжатия:
предложение Евромот по согласованию регламентирующих положений**

I. Введение

1. Евромот считает, что необходимо международное согласование правил, касающихся выбросов выхлопных газов дизельными двигателями, используемыми в торговом судоходстве. Существуют правила, которые регулируют или будут регулировать после их вступления в силу вопросы, связанные с выбросами выхлопных газов судовыми двигателями. Применение разных требований неблагоприятно отразится на заводах-изготовителях двигателей и судов, потребителях, а также на окружающей среде, особенно с учетом возможной будущей разработки таких правил, выполняемой независимо друг от друга различными заинтересованными ведомствами.

2. Необходимость разработки разных технических требований к двигателям в целях эффективной конкуренции на разных регулируемых территориях повышает издержки этой отрасли иногда в такой степени, что продолжение коммерческой деятельности для обслуживания определенных рыночных секторов становится нецелесообразным. Когда глобальный рынок раздроблен, потребитель страдает от повышения цен, поскольку конкуренция ограничена и постоянные издержки изготовителя амортизируются при меньших объемах производства. Появление все новых правил также не отвечает интересам охраны окружающей среды, поскольку исследовательский потенциал отрасли и выделяемые на разработки ресурсы рассредоточиваются по разным направлениям деятельности по подготовке разных технических требований к двигателям и их сертификации вместо того, чтобы применять их для разработки более совершенной технологии контроля за выбросами из будущих двигателей. Кроме того, при наличии разных стандартов в области выбросов само собой разумеется, что один стандарт является более жестким по сравнению с другим и поэтому не на всех территориях обеспечивается оптимальный достижимый уровень контроля за выбросами.

3. Предприятия отрасли не против введения законодательства в области ограничения выбросов выхлопных газов, если это нужно с учетом экологических требований. Однако, по их мнению, международное согласование стандартов наилучшим образом отвечало бы интересам всех сторон при условии, конечно, что правила разрабатываются с использованием надлежащих процедур, включая проведение конструктивных консультаций с соответствующими сторонами, с учетом технологической осуществимости и коммерческой обоснованности такой работы.

4. Настоящая записка касается главных и вспомогательных двигателей. Вместе с тем для вспомогательных двигателей признаются официальные утверждения по типу конструкции, выдаваемые в соответствии с директивой 97/68/ЕС Европейского союза (недорожные транспортные средства) и на основании Правил № 96 ЕЭК ООН.

II. Существующие правила для двигателей торговых судов

5. В настоящее время существуют три основных стандарта для двигателей торговых судов. Эти стандарты были приняты Международной морской организацией (ИМО), Центральной комиссией судоходства по Рейну (ЦКСР) и Агентством по охране окружающей среды США (АООС).

6. Правила ИМО - Технический кодекс по NO_x приложения VI к МАРПОЛ 73/78 - применяются к морским судам, эксплуатируемым в международных водах. Эти правила еще не вступили в силу на международном уровне, поскольку для их официального принятия в качестве международных нормативных положений они должны быть ратифицированы определенным числом государств флага, на долю которых должен приходиться установленный процент мирового тоннажа судов. Однако эти правила ретроспективны, и после соблюдения всех критериев принятия они будут применяться ко всем двигателям, сданным в эксплуатацию после 1 января 2000 года. Хотя стандарт ИМО еще не является обязательной нормой, в силу ее ретроактивного характера рынок реагирует таким образом, что почти все судовые двигатели мощностью более 130 кВт удовлетворяют предписаниям ИМО.

7. В соответствии с требованиями ИМО, касающимися выбросов из двигателей, ограничиваются лишь выбросы NO_x . Установленный стандарт сопоставим с предписаниями в рамках этапа 1 для предельных уровней выбросов из двигателей недорожных транспортных средств.

8. Правила ЦКСР применяются в пяти договаривающихся государствах, являющихся членами ЦКСР, а именно в Германии, Франции, Нидерландах, Бельгии и Швейцарии. Эти правила вступят в силу 1 января 2003 года. Однако правовую основу для законодательства ЦКСР необходимо разъяснить применительно к ЕК, ЦКСР и государствам-членам в отношении полномочий ЦКСР по регулированию вопросов качества воздуха непосредственно в рамках ЕС.

9. Требование ЦКСР определяет этап 1 с предписанными для него предельными значениями, установленными на основе директивы 97/68/ЕС Европейского союза для двигателей недорожных транспортных средств и Кодекса по NO_x ИМО для более мощных двигателей (>560 кВт).

10. Правила АООС США предусматривают более жесткий стандарт, сопоставимый с этапом 2 для двигателей недорожных транспортных средств. Он вступает в силу в период 2004-2007 годов в зависимости от категории мощности двигателя. АООС не принимало никаких положений по этапу 1 на том основании, что требования ИМО уже соблюдаются на практике и поэтому введение таких правил никаких дополнительных экологических преимуществ не даст.

11. Недавно ЕК сообщила о том, что она приступит к подготовке предложения по директиве, касающейся выбросов выхлопных газов судовыми двигателями.

III. Предложение Евромот

A. Предельные значения выбросов по категориям двигателей

12. Для согласования требований ЕС и США Евромот предлагает включить в директиву ЕК этап 2 ограничения выбросов, определенный АООС США для двигателей торговых судов. Основной довод сводится к тому, что необходимо согласовать требования двух основных рынков для заводов-изготовителей двигателей, являющихся членами Евромот. В то же время это позволит обеспечить высокий уровень охраны окружающей среды.

13. В этой связи для содействия международной гармонизации такие требования должны быть также включены в правила ЕЭК ООН; договаривающиеся стороны - члены ЕЭК ООН будут по своему выбору применять правила ЕЭК и ИМО в отношении двигателей судов, эксплуатируемых во внутренних водах. Разработка такого согласованного свода правил может также послужить основой для второго этапа ограничения выбросов в рамках ИМО.

14. Стандарты на выбросы, предложенные Евромот для торговых судов и основанные на требованиях АООС США, отражены в таблице 1. В этой таблице также указаны даты их введения в действие, т.е. появления двигателей на рынке, как это предлагается Евромот для включения в директиву Европейского союза либо путем принятия отдельной директивы для торговых судов внутреннего плавания, либо посредством внесения поправки в директиву 97/68/ЕС.

| КАТЕГОРИЯ/ТИП ДВИГАТЕЛЯ | Подкатегория РО (литры/цил.) | Дата введения в действие (31 декабря данного года) | NO _x + HC г/кВт.ч | ТЧ г/кВт.ч | СО г/кВт.ч |
|---|------------------------------|---|------------------------------|------------|------------|
| 1 (недорожные транспортные средства) | РО < 0,90 и > 37 кВт | 2007 | 7,5 | 0,40 | 5,0 |
| | 0,9 < РО < 1,2 | 2006 | 7,2 | 0,30 | 5,0 |
| | 1,2 < РО < 2,5 | 2006 | 7,2 | 0,20 | 5,0 |
| | 2,5 < РО < 5 | 2008 | 7,2 | 0,20 | 5,0 |
| 2 (двигатели локомотивного типа) | 5 < РО < 15 и | 2008 | 7,8 | 0,27 | 5,0 |
| | 15 < РО < 20 и < 3 300 кВт | 2008 | 8,7 | 0,50 | 5,0 |
| | 15 < РО < 20 и < 3 300 кВт | 2008 | 9,8 | 0,50 | 5,0 |
| | 20 < РО < 25 | 2008 | 9,8 | 0,50 | 5,0 |
| | 25 < РО < 30 | 2008 | 11,0 | 0,50 | 5,0 |
| 3 (крейцкопфные двигатели) | РО > 30 | Применяются требования кодекса по NO _x приложения 6 к МАРПОЛ ИМО | | | |

РО = рабочий объем двигателя.

Таблица 1: Предельные значения выбросов и даты введения в действие требований для главных двигателей торговых судов внутреннего плавания

15. Как указано в таблице, предлагается применять разные требования в отношении выбросов к разным категориям двигателей в широком диапазоне типов двигателей с воспламенением от сжатия, используемых на торговых судах. Такой подход, основанный на классификации двигателей по отдельным категориям и определении предельных значений выбросов с учетом технологических возможностей и конкретных ограничений, применяемых к индивидуальным категориям, используется в законодательстве, касающемся выбросов из двигателей недорожных транспортных средств. Однако, в отличие от категорий двигателей, предназначенных для недорожных транспортных машин и классифицируемых по мощности, в качестве критериев классификации судовых двигателей применяется рабочий объем цилиндров.

16. Такая классификация была разработана АООС США. Применяемая концепция резюмируется в следующей выдержке из введения к этим правилам (40 CFR Part 94):

"Двигатели... существенно различаются по физическим размерам, используемой технологии, оборудованию для контроля и расходам, связанным с ограничением выбросов. В силу таких различий трудно разработать единый свод требований в области выбросов для всех судовых дизельных двигателей. Например, предельные значения выбросов, которые могут быть вполне обоснованными и практически достижимыми для

двигателя мощностью 37 кВт, используемого на судне длиной 5,5 м (18 футов), могут оказаться неприемлемыми или практически недостижимыми для двигателя мощностью 1 500 кВт, установленного на буксире, или двигателя мощностью 20 000 кВт, установленного на морском контейнеровозе. Аналогичным образом количественные ограничения на выбросы, приемлемые для очень больших двигателей, могут оказаться недостаточно жесткими для меньших по размеру двигателей, предусматривая незначительные сокращения или не имея вообще никакого значения с точки зрения снижения уровня выбросов. Следовательно, необходимо классифицировать судовые двигатели по разным категориям для целей применения ограничений в отношении выбросов и рабочих циклов. Поэтому мы принимаем классификацию, кратко изложенную в [таблице 1]. Для дифференциации категорий двигателей критерием такой классификации является главным образом рабочий объем их цилиндров. Преимущество подобной классификации заключается в том, что рабочий объем цилиндров двигателей является одной из характеристик двигателя, которую нелегко изменить и которая постоянна для данной модели двигателя или серии моделей двигателя".

17. В соответствии с этой классификацией двигатели торговых судов делятся на три основные типа с последующим подразделением на категории. Менее мощные двигатели, <5 л/цил., приравниваются к двигателям недорожных транспортных средств, поскольку обычно они создаются на основе таких двигателей или в них используются технологии аналогичного уровня. Предельные значения выбросов для таких двигателей категории 1 базируются на требованиях этапа 2 ограничения выбросов для двигателей недорожных транспортных средств, и эти подкатегории соотносятся с категориями мощности, применяемыми в стандартах в области выбросов из двигателей недорожных транспортных средств.

18. В большинстве двигателей с рабочим объемом цилиндров, относящимся к нижней части диапазона категории 2, где $5 < PO < 30$ л/цил., используются компоненты, разработанные для локомотивной тяги. Поэтому требования в отношении выбросов основаны на правилах, применяемых к локомотивам. Предельные величины для подкатегории с максимальным рабочим объемом двигателей этой категории менее жестки ввиду того, что эти двигатели могут разрабатываться исключительно для морского судоходства и поэтому на них не распространяются возможности передачи технологий и использования других систем; в силу своей конструкции такие двигатели также могут работать на тяжелом дизельном топливе.

19. К категории 3 относятся крейцкопные двигатели с рабочим объемом цилиндров >30 л/цил. Они используются главным образом на морских судах, эксплуатируемых в международных водах. Предлагается предусмотреть в директиве ЕС этот стандарт ИМО в качестве требования, распространяющегося на такие двигатели, используемые на внутренних или прибрежных водах ЕС.

В. Область применения

20. Данные правила применяются к главным двигателям и вспомогательным двигателям, установленным на торговых судах. При этом будут признаваться официальные утверждения типа всех двигателей, в частности вспомогательных двигателей, в соответствии с директивой 97/68/ЕС и Правил № 96 ЕЭК ООН.

С. Принципы испытания двигателей

21. Для главных двигателей должны применяться стандарты ISO8178-4 E2 и E3.

22. Будут использоваться определения семейства двигателей и концепции группы двигателей, предусмотренные в Техническом кодексе по NO_x приложения VI к МАРПОЛ 73/78 ИМО. Испытательное топливо выбирается в соответствии с положениями ИМО.

Д. Положения о соблюдении требований на гибкой основе

23. Указанные в таблице 1 даты введения предписаний в действие предлагаются с учетом положений, предусматривающих использование заводами-изготовителями гибкого подхода, например исключений, касающихся мелкосерийного производства и т.д. Ценность таких положений заключается в том, что они позволяют оптимизировать эффективность затрат на снижение уровня выбросов. В то же время необходимость включения этих положений в директиву ЕС продиктована требованиями согласования правил.

24. Должны быть определены положения о признании сопоставимых стандартов и соответствующих свидетельств. В частности, на судах внутреннего плавания должна быть разрешена эксплуатация двигателей, сертифицированных в соответствии со стандартами ИМО.

IV. Необходимость международного согласования законодательства

25. Рынок судовых двигателей, как правило, незначителен по сравнению с секторами дорожных и недорожных транспортных средств. Одной из его характерных особенностей являются также мелкосерийное производство и изготовление специализированной продукции, предназначенной для конкретных рыночных ниш. Положения о соблюдении требований на гибкой основе могут оказаться особенно ценными для предприятий по производству судовых двигателей, поскольку они позволяют избежать чрезмерных затрат для определенных видов продукции или обеспечить наличие продукции, которая в противном случае была бы снята с производства как экономически нежизнеспособная с точки зрения удовлетворения требований о полном соблюдении. Если положения, эквивалентные требованиям АООС, не включены в законодательство ЕС, вероятно, определенные виды продукции будут изъяты с рынка ЕС, хотя они по-прежнему предлагаются на рынке США. В любом случае производство продукции очень малыми сериями исключительно для рынка ЕС нецелесообразно.

26. Представленный документ еще раз подтверждает, что ЕВРОМОТ поддерживает любые усилия Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН), направленные на достижение цели применения единообразных стандартов, возможно на мировом уровне, в области ограничения выбросов выхлопных газов в интересах охраны окружающей среды, развития отрасли и в конечном счете - потребителей.
