

TFTEI

Under the Convention on Long Range Transboundary Air Pollution

Рабочая группа по технико-экономическим вопросам -
TFTEI

«Кодекс надлежащих практик по сжиганию
твердого топлива и использования малых
установок сжигания на основе НДТ»

Тициано Пигнателли (Италия)

Сопредседатель TFTEI

План работы на 2018-2019 гг.



На основе рекомендаций Рабочей группы по политикам и обзору конвенции КТВЗБР LRTAP Convention

Item 2.3.8 -

Описание – Интеграция дополнительных мер в число технологий регулирования Информационного центра TFTEI, а также ***разработка Кодекса надлежащих практик для сжигания твердого топлива, а также малых установок сжигания на основе НДТ.***

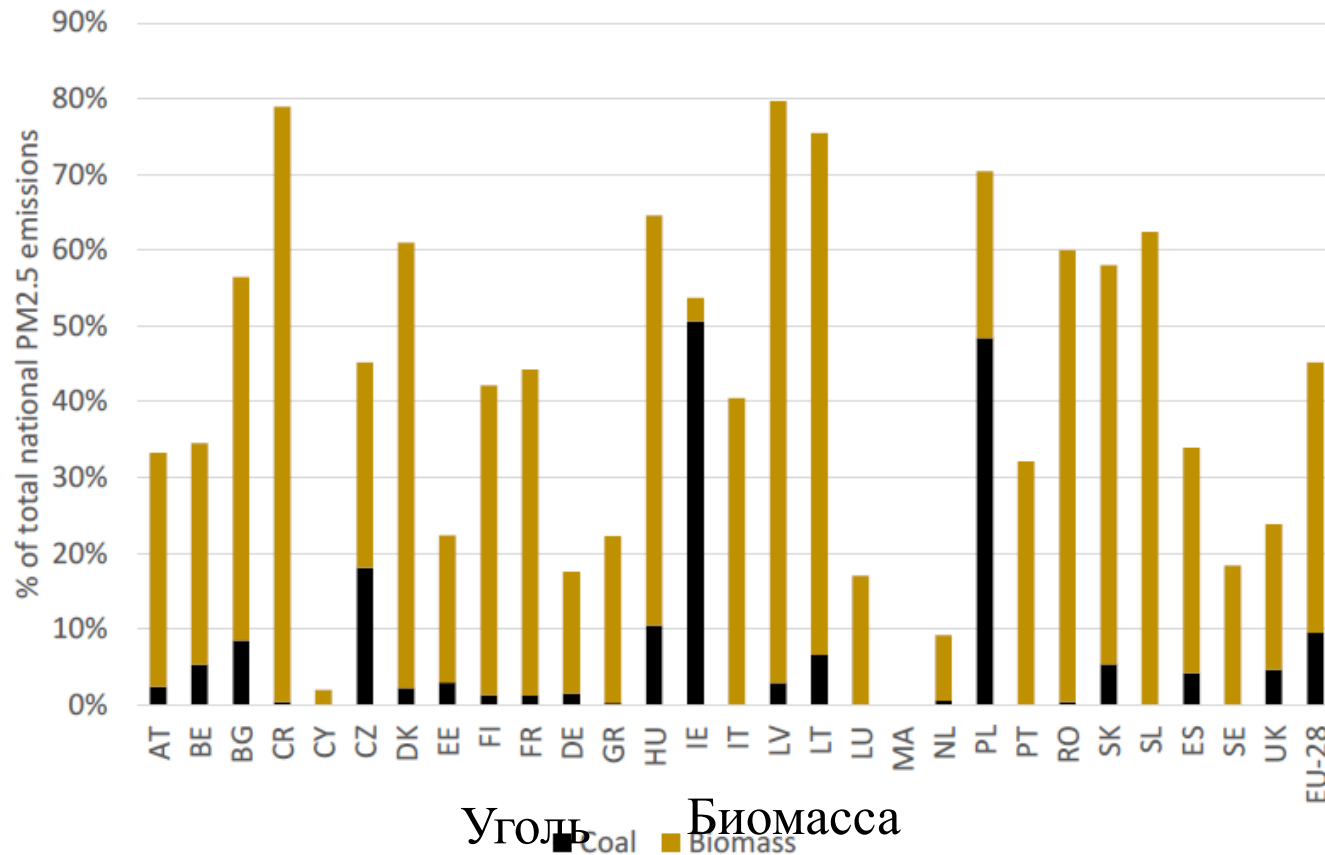
Результаты работы

Актуализация базы данных TFTEI; драфт кодекса надлежащих практик по сжиганию твердого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ.

Необходимо предоставить на рассмотрение рабочей группы по стратегиям и обзору в мае 2019 г.



Почему так важно снизить выбросы от малых установок сжигания в жилищном секторе?



Вклад систем отопления домашних хозяйств в общее содержание выбросов частиц PM_{2.5}, Отчет IIASA февраль 2018

Воркшоп для стран ВЕКЦА– Берлин, май, 14 – 16, 2019 гг.

Почему это представляет интерес для стран ВЕКЦА?



Снижение уровня выбросов $PM_{2,5}$ от сектора местного отопления поможет приблизить стороны к достижению целей Готеборгского протокола и обеспечить его подписание/ратификацию.

Снижение уровня выбросов $PM_{2,5}$ и других вредных загрязнителей (PM_{10} , ВС, РАН, В(а)Р) позволяет снизить риск отрицательного воздействия на здоровье человека и окружающую среду. Поскольку ЧУ является короткоживущим фактором изменения климата, существует синергетическая связь с процессами изменения климата.

Множество мер, связанных с надлежащими практиками, связано с поведенческими аспектами конечных потребителей и поэтому их реализация не представляет труда и часто не требует вообще никаких вложений.



Два взаимодополняющих подхода к уменьшению выбросов в системах местного отопления



Меры по снижению выбросов из малых установок сжигания (Отчет IIASA – февраль 2018)

Технология

«Технологии очистки в конце производственного цикла, т.е. для существующих производств можно предусмотреть электростатические фильтры, однако, следует предусмотреть более короткие интервалы для технического обслуживания и регулярные контрольные проверки».

Надлежащие практики

«Кроме того, выбросы можно уменьшить за счет изменения метода розжига древесины, т.е. пламя должно распространяться сверху, требуется информировать население о существовании такого, более эффективного подхода».



Кодекс надлежащих практик по сжиганию твердого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ



Основные цели

Предоставить всем сторонам Конвенции справочно-методический документ, который может быть использован для разработки информационных материалов на национальном уровне.

Предоставить рекомендации на основе Надлежащих практик, при этом практическая информация направлена на повышение эффективности сжигания древесного сырья в малых установках сжигания в секторе бытового отопления.

Уменьшить содержание РМ, ЧУ, ПАУ, бензопирена и выбросов других загрязнителей, а также снизить соответствующее влияние на окружающую среду и здоровье человека. В результате за счет снижения выбросов ЧУ будет достигнуто положительное влияние на изменение климата.



Кодекс надлежащих практик по сжиганию твердого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ

Разработка кодекса



Разработки Кодекса ведется на основе методической документации, подготовленной региональными властями северных районов Италии, и доработанной экспертами ENEA (Италия). Основное внимание уделяется малым установкам сжигания мощностью **не более 100 кВт**. Драфт был представлен на 26-м заседании рабочей группы по стратегиям и обзору. Окончательная версия документа будет представлена на 57-м заседании рабочей группы по стратегиям и обзору. Окончательный вариант кодекса станет результатом сотрудничества экспертов Целевой рабочей группы, а также экспертов по конвенции, которые любезно внесли свой вклад (Австрия, Беларусь, Бельгия, Германия, Польша, Швеция, Швейцария, Ирландия, США и Канада).



Кодекс надлежащих практик по сжиганию твердого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ



Состав документа

- Введение
 - Рассматриваемая тема и рамки вопроса
 - Определения
 - Обзор существующих методических документов для нескольких стран
 - Основная информация и доводы
 - Надлежащие практики сжигания древесины в системах местного отопления
 - ***Рекомендации: выбор установки сжигания, выбор вида топлива, способ загрузки, розжига, сжигания, техническое обслуживание***
 - Пункты, относящиеся к странам ВЕКЦА
 - Раздел по «Наилучшие доступные технологии сжигания топлива в системах местного отопления»
-
- Выводы и рекомендации

Воркшоп для стран ВЕКЦА– Берлин, май, 14 – 16, 2019 гг.



Кодекс надлежащих практик по сжиганию твердого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ



Примеры рекомендаций – Выбор топлива (продолжение)

Следует сжигать только сухую древесину. **Сухие дрова** легче растапливаются и лучше горят. Чем **выше содержание влаги** в древесине, тем сложнее осуществить розжиг.

Не следует сжигать влажную или зеленую непросушенную древесину (она производит гораздо больше дыма при горении). Сухая древесина имеет более темную окраску, у нее есть расщелины и если постучать поленом по полену раздается глухой звук, как будто внутри пустота. Касаясь дров, заготавливаемых конечными пользователями, рекомендуется **просушивать их в течение не менее года-двух**, перед тем, как использовать для сжигания. В общем случае, поленья меньшего размера хранятся и горят лучше. Лучше.

Применение вышеперечисленных рекомендаций – пример практически бесплатных мер по снижению выбросов.



Кодекс надлежащих практик по сжиганию твёрдого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ

Примеры рекомендаций – Выбор топлива (продолжение)

Следует использовать дрова одинакового размера, предпочтительно колотые, а не круглые бревна. Колотые дрова сохнут быстрее, чем целое полено.

Следует использовать колотые дрова такого размера, который оптимально подходит под конкретную топку.

Надо избегать поленьев, которые длиннее 40 см и шире 15 см. Дрова меньшего размера лучше хранятся и лучше горят, в общем случае.

Необходимо **оставлять открытое пространство** между стенкой камеры сжигания и дровами, для того, чтобы способствовать процессу сжигания.

Следует избегать или даже запретить использование композитной древесины или дерева, подвергшегося обработке (например, отходов древесины, остающихся после сноса зданий или реновации, деревянной упаковки и т.д.), поскольку сжигание этих материалов), поскольку их сжигание приводит к образованию вредных и опасных выбросов.

Воркшоп для стран ВЕКЦА– Берлин, май, 14 – 16, 2019 гг.



Кодекс надлежащих практик по сжиганию твердого топлива и работе малых установок сжигания на основе НДТ



Примеры рекомендаций– Загрузка топлива и освещения

Для того, чтобы обеспечить высокое качество сжигания необходимо обеспечить **корректную загрузку** древесного топлива. Когда камера для сжигания является узкой – дрова следует загружать **“фронтально”** и **горизонтально**.

В противном случае, когда камера сжигания является узкой и высокой, тогда дрова должны загружаться **вертикально**.

Разжигайте огонь сверху (вертикально). **Используйте сухие лучинки (сухие палочки)** или **естественные средства розжига** в качестве горючего материала для того, чтобы пламя разгоралось сверху.

Следует **избегать использования газет** для розжига.



Выводы

Кодекс надлежащих практик нашел самое широкое применение в географических рамках действия Конвенции.

Предполагается, что в результате внедрения Кодекса надлежащих практик произойдет существенное снижение выбросов в секторе.

Множество рекомендаций, содержащихся в кодексе не требуют больших вложений, или вообще совершенно бесплатны.

Внедрение Кодекса в странах ВЕКЦА позволит приблизиться к достижению целей Готеборгского протокола.

Рабочая группа по технико-экономическим вопросам



Добро пожаловать на официальный веб-сайт TFTEI



О нас

В декабре 2014 г. на 33-й сессии Исполнительный орган Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (ТЗВБР) Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) утвердил преобразование Группы экспертов по технико-экономическим вопросам (ГЭ ТЭВ) в Целевую группу по технико-экономическим вопросам (ЦГ ТЭВ) (см. мандат ниже) и вхождение в состав ЦГ ТЭВ прекративших свою деятельность Целевой группы по тяжелым металлам и Целевой группы по СОЗ ([решение ИО 2014/2](#)). Бывшая Группа экспертов по технико-экономическим вопросам (ГЭ ТЭВ) была создана ИО в декабре 2001 г. в ответ на предложение [Министерства экологии, устойчивого развития и энергетики Франции \(МЕДДЕ\)](#).

Целевая группа отчитывается перед Рабочей группой по стратегиям и обзору (РГСО) на ежегодных сессиях РГСО (<http://www.unece.org/env/lrtap/workinggroups/wgs/welcome.html>).

ЦГ ТЭВ возглавляют Франция и Италия, которые совместно отвечают за руководство деятельностью группы. Италия стала сопредседателем в 2006 г. по приглашению Франции.

Сопредседателями ЦГ ТЭВ являются Жан-Ги Бартэр ([ЭДФ – Электрисите де Франс](#)) и Тициано Пиньятелли ([Итальянское национальное агентство по новым технологиям, энергетике и устойчивому экономическому развитию \(ЕНЕА\)](#)).

Воркшоп для стран ВЕКЦА– Берлин, май, 14 – 16, 2019 гг.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Рабочая группа по технико-экономическим вопросам



Добро пожаловать на официальный веб-сайт TFTEI:

<http://tftei.citepa.org/ru/> (русский язык)

<http://tftei.citepa.org/en/> (на английском языке)

По следующей ссылке можно загрузить Кодекс надлежащих практик на русском языке:

<https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/env/documents/2019/AIR>

Спасибо за внимание

