



Европейская экономическая комиссия

Исполнительный орган по Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния

Руководящий орган Совместной программы наблюдения
и оценки распространения загрязнителей воздуха
на большие расстояния в Европе (ЕМЕП)

Тридцать четвертая сессия

Женева, 13–15 сентября 2010 года

Пункт 6 а) предварительной повестки дня

Ход осуществления деятельности в 2010 году

и будущая работа: измерения и разработка моделей

(подкисление, эвтрофикация, фотоокислители,
тяжелые металлы, твердые частицы и стойкие
органические загрязнители)

Измерения и разработка моделей

Введение

1. В настоящем докладе представлены результаты работы одиннадцатого совещания Целевой группы по измерениям и разработке моделей, которое было проведено 13–14 мая 2010 года в Ларнаке, Кипр, в соответствии с пунктом 2.2 плана работы, утвержденного Исполнительным органом на его двадцать седьмой сессии (ЕСЕ/ЕВ.АИР/99/Add.2). В нем описан ход проведения экспериментального исследования по тяжелым металлам и анализа результатов полевых кампаний Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП) и полученных замечаний, касающихся эффективности осуществления пересмотренной стратегии мониторинга ЕМЕП, а также сообщается о текущей работе в области моделирования.

2. Научно-практический семинар по важным вопросам, касающимся выбросов, измерений и разработки моделей, который был совместно организован Целевой группой по измерениям и разработке моделей и Целевой группой по кадастрам и прогнозам выбросов, был проведен 12 мая 2010 года. С выступлениями, сделанными на этих совещаниях, и с представленными докладами можно ознакомиться на вебсайте по адресу: <http://www.nilu.no/projects/ccc/tfmm/>.

3. В работе совещания Целевой группы участвовали 65 экспертов из следующих Сторон Конвенции: Беларуси, Бельгии, Германии, Греции, Дании, Италии, Испании, Кипра, Нидерландов, Норвегии, Португалии, Российской Федерации, Словацкой Республики, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Украины, Финляндии, Франции, Хорватии, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции и Эстонии. На совещании также присутствовали представители Координационного химического центра (КХЦ), Метеорологического синтезирующего центра – Восток (МСЦ-В), Метеорологического синтезирующего центра – Запад (МСЦ-З), Европейского агентства по окружающей среде (ЕАОС), Объединенного исследовательского центра Европейской комиссии (ГД-ОИЦ), Всемирной метеорологической организации (ВМО) и КОНКАВЕ (Европейской организации нефтяных компаний по вопросам охраны окружающей среды, здоровья и безопасности в сфере переработки нефти и распределения нефтепродуктов).

4. На совещании председательствовала г-жа Л. Руй (Франция), и оно было организовано Министерством труда и социального страхования Кипра (Отдел трудовой инспекции). Г-жа Руй выступила с кратким сообщением о результатах работы, проделанной в 2009 году, и о деятельности, осуществляемой в настоящее время в рамках Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха в связи с проводимым пересмотром протоколов к ней.

I. Вопросы, касающиеся тяжелых металлов

A. Опытные тематические исследования

5. Представитель МСЦ-Восток выступил с сообщением об обосновании и рамках опытных тематических исследований по тяжелым металлам, начатых в 2010 году для подробного изучения несоответствия между данными о выбросах тяжелых металлов, измерениями и результатами моделирования в нескольких европейских странах. В настоящее время шесть стран (Испания, Италия, Нидерланды, Словакия, Хорватия и Чешская Республика) заявили о своей заинтересованности в участии в этом проекте. Предполагается, что главным результатом этих опытных тематических исследований будет являться разработка рекомендаций в отношении улучшения оценки качества воздуха (данные о выбросах, параметризация моделей, качество и репрезентативность данных мониторинга и т.д.).

6. Он отметил, что проект включал несколько направлений работы: сбор данных (выбросы, наблюдения и т.п.); подготовка исходных геофизических и метеорологических данных для разработки моделей; атмосферное моделирование; анализ и интерпретация. Степень участия МСЦ-Восток и стран может быть различной в зависимости от наличия данных (исходные элементы для разработки моделей и наблюдения), результатов моделирования в рамках потенциальных национальных проектов, национального профессионального опыта и ресурсов. Подробный план работы был предложен и согласован Целевой группой. Проект должен быть завершен к началу 2012 года опубликованием отчетов об оценке и рекомендаций.

7. Странам-добровольцам были направлены вопросники для оценки их конкретной ситуации с точки зрения имеющейся информации и опыта, и представитель МСЦ-Восток изложил в этой связи первую оценку. Была представлена также информация о результатах двустороннего совещания между Центром ЕМЕП и экспертами из Чешской Республики, организованного в апреле

ЕМЕП и экспертами из Чешской Республики, организованного в апреле 2010 года.

8. Шесть стран, участвующих в проекте, представили свой опыт и сообщили о своих ожиданиях в отношении этого проекта. Были отмечены многочисленные данные, полученные благодаря национальным инициативам. Представители стран дали подробное описание отмеченных расхождений между результатами измерений и моделирования по некоторым соединениям тяжелых металлов, а также потенциальных источников неопределенности, которые должны быть изучены в рамках экспериментальных исследований.

9. Целевая группа положительно оценила план работы, предложенный МСЦ-Восток, и выразила признательность странам-добровольцам за участие в опытных тематических исследованиях. В частности, Целевая группа подчеркнула свою заинтересованность в этой инициативе и ее значение для улучшения кадастровых данных о выбросах, параметризации моделей и оптимизации работы сети мониторинга. Целевая группа подчеркнула, что особое внимание должно уделяться оценке эффективности моделей при использовании надежных и простых показателей.

10. Целевая группа отметила, что МСЦ-Восток представит информацию о состоянии экспериментальных исследований на тридцать четвертой сессии Руководящего органа ЕМЕП в сентябре 2010 года. Доклад о ходе работы должен быть представлен на следующем ежегодном совещании Целевой группы весной 2011 года.

В. Выступление представителя Украины

11. Представитель Украины провел полный обзор работы, проделанной до настоящего времени в связи с подготовкой к ратификации Украиной Протокола по тяжелым металлам, включая совершенствование процессов ведения кадастров выбросов, обновление ее стратегии мониторинга и разработку новой национальной модели для составления карт атмосферных концентраций и осаждения тяжелых металлов.

12. Целевая группа выразила свое удовлетворение по поводу работы, проведенной украинскими специалистами, и рекомендовала, чтобы информация была представлена Руководящему органу ЕМЕП на его тридцать четвертой сессии для утверждения в качестве обязательного взноса натурой в ЕМЕП. Основная часть работы обеспечивает полезную информацию для ЕМЕП по кадастрам выбросов тяжелых металлов и процессу разработки национальных моделей в Украине.

II. Вопросы, связанные с осуществлением пересмотренной стратегии мониторинга ЕМЕП

13. В своем вступительном слове представитель КХЦ сообщил о проводимых мероприятиях, направленных на улучшение процесса представления данных. В связи с тем, что наличие данных мониторинга для сторон ЕМЕП и других пользователей и сотрудничество с другими программами мониторинга имеют основополагающее значение для пересмотренной стратегии мониторинга ЕМЕП, крайне важную роль начал играть такой аспект, как обеспечение каналов предоставления данных.

14. Он подробно остановился на различных международных инициативах, направленных на обеспечение сбора и распространения данных наблюдений, независимо от того, были ли они получены в результате проведения исследовательских проектов (ГЕОМОН – Глобальное наблюдение и мониторинг Земли; Шестая европейская рамочная программа исследований), деятельности исследовательских сетей (Европейские суперстанции мониторинга для исследования атмосферных аэрозолей) (ЕВСААР), Европейская лидарная сеть исследования аэрозолей (ЕАРЛИНЕТ), Комплексная система наблюдения за углеродом (ИКОС) и т.п.) или осуществления программ по вопросам регулирования и международного мониторинга (ЕМЕП, Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС), Комиссия ОСПАР, Комиссия по защите морской среды Балтийского моря (ХЕЛКОМ), Глобальная служба атмосферы/Всемирная метеорологическая организация (ГСА/ВМО)). Он отметил, что одна из наиболее всеобъемлющих и надежных баз данных о глобальном загрязнении воздуха является доступной благодаря программе ЕМЕП и работе Целевой группы по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария.

15. Представитель КХЦ затем изложил обновленную информацию о совместном с ЕАОС проекте по передаче и распространению данных мониторинга в близком к реальному масштабе времени (БРМВ). Предполагается, что программа ЕМЕП должна облегчить доступ к таким данным в БРМВ в качестве вклада в инициативу "Глобальный мониторинг окружающей среды и безопасности" (ГМОСБ). Он также упомянул о сотрудничестве со Всемирным центром данных по аэрозолям (ВЦДА) ГСА для распространения параметров аэрозолей в БРМВ. Целевая группа отметила, что деятельность КХЦ и, в еще большей степени, Норвежского института исследований воздуха (НИИВ) сосредоточена на сборе и распространении исследовательских данных в БРМВ, которые требуют особой обработки с точки зрения формата, маркировки и процедур утверждения.

16. Наконец, представитель КХЦ привлек внимание к начатому в 2010 году проекту Сети исследовательской инфраструктуры по аэрозолям, облакам и газовым примесям, в котором участвует НИИВ. Он направлен на интеграцию ключевой наземной инфраструктуры для долгосрочного наблюдения за аэрозолями, взаимодействием облаков и аэрозолей и газовыми примесями в Европе. Целевая группа приняла к сведению эту информацию, отметив, что такие общеевропейские рамки сотрудничества, вероятно, будут способствовать достижению целей деятельности ЕМЕП.

А. Интенсивные полевые кампании ЕМЕП

17. Представитель КХЦ сообщил о первых сводных результатах недавних полевых кампаний ЕМЕП (2006–2009 годы) и нынешнем положении дел со сбором данных. Программа ЕМЕП включала в себя два периода интенсивных измерений – один в 2008 году (17 сентября – 15 октября) и один в 2009 году (25 февраля – 26 марта) – с целью изучения аэрозолей (конверсия газ/частицы, распределение по размерам, углеродистые аэрозоли). В общей сложности в полевых кампаниях со значительным географическим охватом участвовали 18 станций, и программы 9 из них предусматривали изучение распределения источников углеродистых аэрозолей (фильтр или анализ 14С). На четырех участках, находящихся в Северной Европе, проводился анализ химического состава углеродистых аэрозолей. Наблюдается значительный прогресс в представлении данных, несмотря на то, что требуется охватить еще некоторые технические аспекты (например, анализ минеральной пыли).

18. Целевая группа выразила признательность за весьма интересные результаты, полученные благодаря этой успешной инициативе, и высоко оценила работу, проделанную КХЦ по их оперативной передаче Сторонам через вебсайт ЕППБ (<http://ebas.nilu.no/>). Она подчеркнула важность таких экспериментов для разработки руководящих принципов представления отчетности и процедур обеспечения качества/контроля качества (ОК/КК) для участников деятельности ЕМЕП. Целевая группа приветствовала также тот факт, что по результатам этих интенсивных кампаний в настоящее время готовится несколько научных трудов специалистов, участвовавших в этой деятельности.

19. Кроме того, Целевая группа была проинформирована экспертом из Центра экологии и гидрологии в Эдинбурге о новых перспективах в отношении характеристик состава твердых частиц (ТЧ) и распределения по размеру массы, получаемых с помощью новой технологии аэрозольных масс-спектрометров (АМС), которая была внедрена приблизительно на 10 станциях во время проведения полевых кампаний ЕМЕП. Он подчеркнул большое значение данных АМС для оценки и улучшения моделей при условии правильного толкования данных наблюдений.

20. Эксперт из Института им. Поля Шеррера (PSI) из Цюриха сообщил о том, каким образом данные, получаемые с помощью АМС, могут использоваться для выявления органических аэрозолей в местных и трансграничных источниках и количественной оценки их вклада в концентрацию аэрозольных масс благодаря использованию методов определения структуры распределения источников (позитивные матричные множители (ПММ)).

21. Эксперт из Объединенного исследовательского центра (ОИЦ) сообщил о прогрессе в разработке эталонного метода в рамках проекта ЕВСААР для обнаружения элементарного углерода/органического углерода (ЭУ/ОУ). Было рекомендовано: а) использовать денудер для предотвращения положительных артефактов ОУ; и б) использовать фильтр с кварцевыми волокнами для предотвращения негативных артефактов, связанных с летучими органическими соединениями. Целевая группа была также проинформирована о текущей деятельности рабочей группы по ЭУ/ОУ Европейского комитета по стандартизации (ЕКС) по разработке эталонного метода термооптического анализа ЭУ/ОУ, совместимого с протоколом ЕВСААР2. Наконец, Целевой группе была представлена обновленная информация о результатах последнего эксперимента по взаимной калибровке измерений по параметрам ОУ, ЭУ и общего содержания углерода (ОСУ) (2009 год), который был организован ОИЦ и в котором было задействовано 12 участников проектов ЕВСААР. Было отмечено, что завышенная оценка общего содержания углерода может быть достаточно значительной по сравнению с эталонными значениями, и результаты могут быть еще хуже при сравнении соотношения ЭУ/ОСУ. Следующее мероприятие по взаимному сопоставлению будет организовано в 2010 году, и в нем было предложено принять участие экспертам, занимающимся на станциях ЕМЕП представлением данных по ЭУ/ОУ.

22. В ходе последующей дискуссии о приоритетах следующих полевых кампаний ЕМЕП были сделаны следующие выводы:

а) состав ТЧ и характеристики источников будет являться основным вопросом в ходе периодов интенсивного наблюдения;

б) реальные дополнительные преимущества могут быть обеспечены благодаря взаимоувязке периодов интенсивного наблюдения с периодами, выбранными для других проектов мониторинга (например, Средиземноморский

химико-аэрозольный эксперимент (CHARMEX) или проект "Чистый воздух для Лондона" (ClearFlo)) и формальному налаживанию тесного сотрудничества с другими сетями, такими, как ЕАРЛИНЕТ или АКТРИС. По этой причине следует ориентироваться, как представляется, на 2012 год. Целевая группа предложила провести следующие полевые кампании, возможно, в 2012–2013 годах – предложение, которое будет обсуждено Руководящим органом ЕМЕП на его тридцать четвертой сессии;

с) в следующих полевых кампаниях следует широко использовать мощные инструменты АМС. Было отмечено, что число специалистов по АМС в Европе растет и они готовы внести вклад в стратегию мониторинга ЕМЕП. Кроме того, следует апробировать новые устройства, менее дорогие, но имеющие значительный потенциал для определения состава аэрозолей и распределения источников – в частности, для дальнейшего изучения были отобраны мини-АМС и многоволновые аэталометры, которые хорошо подходят для длительных по времени экспериментов (шесть месяцев);

d) следует определить летний и зимний интенсивный периоды с новой структурой распределения участков измерений. Было рекомендовано использовать парные участки в городской/сельской местности. Была упомянута также необходимость взаимоподтверждающих измерений параметров новых соединений, особенно газовых примесей (летучих органических соединений, оксидов азота (NO_x), оксидов серы (SO_x), аммиака (NH₃), азотной кислоты (HNO₃) и т.д.);

е) тесное сотрудничество с разработчиками моделей и учет уроков, извлеченных из предшествующих полевых кампаний, должны стать стержневыми элементами процесса подготовки следующих полевых кампаний ЕМЕП.
23. Было решено, что подробный план работы для будущих полевых кампаний ЕМЕП будет обсужден Целевой группой на ее следующем ежегодном совещании весной 2011 года.

В. Осуществление стратегии мониторинга ЕМЕП и сотрудничество со Сторонами

24. КХЦ сообщил об осуществлении Сторонами обновленной стратегии мониторинга ЕМЕП. Были отмечены следующие вопросы:

а) для изменения национальных приоритетов требуется определенное время, и осведомленность о требованиях Конвенции может носить ограниченный характер с точки зрения некоторых директивных органов;

б) вследствие этого некоторые страны произвели многочисленные измерения, которые не являются тесно увязанными с деятельностью ЕМЕП; важное значение имеет взаимодействие с другими программами мониторинга (ГСА) и с другими европейскими процессами нормативного мониторинга (особенно Директивой о качестве воздуха);

с) с другой стороны, большой интерес к программе ЕМЕП со стороны неофициальных партнеров (научное сообщество) является примечательным и может принести практическую пользу.

25. Лишь восемь Сторон отреагировали на проводимые КХЦ консультации о состоянии осуществления пересмотренной стратегии. Основной проблемой являлась ограниченность финансовых ресурсов для осуществления и связанная с политикой заинтересованность в программе проведения измерений. КХЦ

политикой заинтересованность в программе проведения измерений. КХЦ предложил свою поддержку для развития программы ЕМЕП на страновом уровне. Она также могла бы включать выдачу писем о поддержке национальным экспертам, учебным и практическим подготовительным курсам по методологиям ЕМЕП. КХЦ мог бы также начать технический обмен между национальными учреждениями и исследовательскими группами. Участники заявили о необходимости получения финансирования из различных источников, поскольку выделения одних лишь средств, направляемых национальными властями на программу ЕМЕП, недостаточно, и отметили, что такие различные источники должны быть достаточно стабильными для обеспечения последовательности и сохранения стандартов качества программ мониторинга.

26. Представители из Германии представили работу и результаты, полученные в рамках программы мониторинга, которая была проведена на станции ЕМЕП в Мелпитзе. Описание сегрегированных по размеру ТЧ10 является возможным при использовании пятикаскадного импактора "Бернер". Было представлено распределение этих характеристик в зависимости от происхождения воздушных масс. На участке проведения мониторинга было также установлено устройство для мониторинга аэрозолей и газов в атмосферном воздухе в онлайн-режиме (MARGA). Была представлена впечатляющая подборка временных рядов и данных, касающихся аэрозольных и газовых соединений, вместе с соответствующим наглядным сравнением с другими методами измерения.

27. Представитель Швейцарии провел обзор работы, проделанной Швейцарской федеральной лабораторией по испытаниям и исследованиям материалов (EMPA) для сравнения фильтрующей динамической системы измерений параметров ТЧ (системы отслеживания колеблющегося микробаланса конических элементов) TEOM-FDMS с эталонным методом (в соответствии с директивой Европейской комиссии 2008/50/EC о качестве воздуха), основанном на гравиметрии. Этот момент являлся очень важным для осуществления стратегии мониторинга в Европе, и могут быть выявлены расхождения, обусловленные различными материалами, используемыми в устройствах, TEOM-FDMS и местонахождением. Эталонные лаборатории по качеству воздуха в Европе (AQUILA) выпустили ряд рекомендаций в отношении безопасного использования этого метода, которые должны тщательно учитываться в стратегии мониторинга ЕМЕП.

28. Представитель Соединенного Королевства представил программу ClearFlo (2010–2013 годы), которая направлена на создание необходимой инфраструктуры для мониторинга в области метеорологии и определения состава атмосферных газов и аэрозолей. Будет установлено несколько периодов интенсивного наблюдения для описания определяющих факторов загрязнения воздуха в Лондоне и оценки действующих в Соединенном Королевстве моделей.

III. Вопросы разработки моделей

A. Состояние проектов МСЦ-Запад и национальные вклады

29. Представители МСЦ-Запад представили свои последние результаты, полученные с помощью моделей, особенно те, которые касаются прогнозирования концентраций ТЧ. Были высказаны замечания в отношении состояния разработки модуля вторичных органических аэрозолей (ВОА), основывающегося на концепции базисного набора параметров летучести в модели ЕМЕП, и его предварительной оценки. Были получены об-

предварительной оценки. Были получены обнадеживающие результаты. МСЦ-Запад также сообщил о прогрессе в разработке моделей для описания неорганических ТЧ. Основное внимание в выступлении было уделено роли изменения метеорологического параметра модели (вместо PARLAM в настоящее время используется HIRLAM). Это привело к более турбулентному смешиванию (более быстрый подъем), погрешностям в скорости ветра и аномалиям в осадках, ответственным за значительные изменения сухого и влажного осадения). Целевая группа подчеркнула высокую чувствительность результатов, полученных с помощью этой модели, в отношении ее метеорологического параметра и рекомендовала провести дальнейшее изучение для оценки его воздействия на цели проводимой политики. Была отмечена также необходимость определения соответствующих показателей для оценки моделей.

30. Четыре сообщения, с которыми выступили национальные представители, позволили Целевой группе рассмотреть деятельность Сторон по разработке моделей:

а) представитель Италии представил результаты сопоставления нескольких схем ассимиляции данных наблюдения в модели для описания переноса и химических аэрозолей (TCAM);

б) представитель Хорватии изложил результаты использования модели для описания загрязнения воздуха, полученные в результате применения в стране модели ЕМЕП для 2006 базового года с помощью набора данных о выбросах по ячейкам сети размером 10 x 10 км. Было смоделировано несколько сценариев (с разными наборами национальных выбросов);

с) представитель Кипра сообщил о существующих в его стране системах контроля за качеством воздуха и оповещения общественности, представив карты и прогнозы качества воздуха, основанные на средствах моделирования MEMO и MARS-Aero;

д) представитель Соединенного Королевства представил результаты анализа неопределенности в моделях озона с уделением внимания анализу химического модуля Монте-Карло. Это исследование продемонстрировало потенциально высокий уровень неопределенности при моделировании уровня озона.

В. Проект Eurodelta3

31. Представитель ОИЦ представил Международную инициативу по оценке моделей качества воздуха (AQMEII) (<http://aqmeii.jrc.ec.europa.eu>), направленную на развитие исследований в области оценки региональных моделей качества воздуха с участием европейских и североамериканских специалистов по моделированию атмосферных процессов на основе обмена информацией о применяемой практике, осуществления совместных мероприятий и определения первоочередных направлений научно-исследовательской работы с учетом потребностей проводимой политики. Инициатива AQMEII должна обеспечить возможность активизировать научную деятельность и обмен информацией об оценке моделей благодаря реальной веб-службе, предназначенной для решения этой задачи. Целевая группа дала положительную оценку этому проекту, в котором участвуют несколько национальных экспертов из Целевой группы.

32. Другой представитель ОИЦ представил обоснование и план работы на новом этапе проекта сопоставления моделей Eurodelta (названном Eurodelta3),

который должен быть разработан в рамках Целевой группы. Были согласованы два типа исследований моделей:

а) одна из задач посвящена оценке моделей в сравнении с хорошо документированным набором данных, полученных по итогам полевых кампаний ЕМЕП, в целях улучшения физико-химической параметризации модели. Основная трудность заключается в том, как обеспечить правильное толкование сложных данных измерений, полученных в ходе проведения полевых кампаний, в отношении переменных и показателей, рассчитанных с помощью средств моделирования;

б) другая задача предусматривает долгосрочный анализ тенденций с оценкой способности моделей воспроизводить изменения в выбросах с ретроспективной точки зрения. Должны быть рассмотрены три полных года: 1990, 1999 и 2006 годы. При выполнении этой задачи могут возникнуть трудности, связанные с получением наборов последовательных вводных данных, особенно для выбросов и метеорологии.

33. Эксперт из Центра экологии и гидрологии в Эдинбурге провел обзор отдельных данных, полученных в результате проведения предшествующих полевых кампаний в рамках Комплексного европейского проекта по изучению взаимосвязи между аэрозолями, облачностью, климатом и качеством воздуха (EUCAARI), которые вполне подходят для оценки моделей. Он отметил необходимость получения замечаний от специалистов, занимающихся измерениями, для правильной интерпретации результатов наблюдений и в качестве примера предложил предварительную таблицу соответствия между компонентами, измеренными АМС, и компонентами моделей. Целевая группа высоко оценила эту инициативу и призвала экспертов, занимающихся как разработкой моделей, так и измерениями, установить тесные связи для улучшения оценки трансграничного загрязнения воздуха.

34. Представители шести стран, согласившихся участвовать в проекте Eurodelta3 (из числа 10 групп, которые выразили свою заинтересованность), изложили основные характеристики и результаты использования своих моделей. Такими средствами являются: MATCH (Швеция), CHIMERE (Франция), ЕМЕП (МСЦ-Запад), RCG (Германия), САМх5 (Швейцария) и LOTOS-EUROS (Нидерланды).

35. Целевая группа заявила о своей поддержке проекта Eurodelta3 и согласилась с планом работы, предложенным ОИЦ. Для обеспечения надлежащего и эффективного развития деятельности в рамках проекта Целевая группа приняла следующие решения:

а) следует официально обеспечить координацию с инициативой AQMEII во избежание дублирования работы и получения взаимных выгод от обоих проектов (например, 2006 год должен быть изучен в обоих из них);

б) проект Eurodelta3 должен участвовать в новой оценке модели ЕМЕП, используемой для целей проводимой политики;

в) работа в рамках проекта Eurodelta3 должна стимулировать использование всех данных наблюдений, полученных в результате проведения полевых кампаний ЕМЕП/EUCAARI, и содействовать определению будущих приоритетов в области мониторинга;

д) особое внимание следует уделять толкованию результатов проекта Eurodelta3 в интересах совершенствования моделей для комплексной оценки и содействия уменьшению неопределенности в этом процессе.

36. Целевая группа утвердила следующий план работы по проекту Eurodelta3:

- а) 2010 год: подготовка исходных данных для моделирования трех целевых лет для ретроспективного анализа и периодов интенсивного наблюдения. Должны быть созданы две небольшие рабочие группы из добровольно вызвавшихся членов Целевой группы с привлечением внешних экспертов или исследователей. Деятельность первой из них будет посвящена определению целей оценки моделей в сравнении с данными полевых кампаний, включая отбор данных наблюдений, форматирование и т.д. Деятельность другой группы будет сосредоточена на сборе исходных данных, масштабировании и консолидации, включая выбросы, метеорологию, почвенный покров и граничные условия. Первые прогоны должны начаться к концу года;
- б) 2011 год: прогоны, анализ результатов, исследования чувствительности, рекомендации по улучшению модели и по использованию в моделях для комплексной оценки;
- в) план работы и организационная структура проекта должны быть представлены Руководящему органу ЕМЕП на его тридцать четвертой сессии в сентябре 2010 года, а предварительные результаты должны быть обсуждены на следующем ежегодном совещании Целевой группы весной 2011 года.

IV. Будущая работа

37. После обсуждения мероприятий, которые должны быть включены в план работы Руководящего органа ЕМЕП на 2011 год, Целевая группа решила предложить следующие направления работы на 2011 год:

- а) создание надлежащей основы для обновленной стратегии мониторинга ЕМЕП и поддержка ее осуществления путем проведения следующих мероприятий:
 - i) оказание помощи и обмен опытом в целях уточнения и содействия осуществлению пересмотренной стратегии мониторинга (КХЦ/Целевая группа/Стороны);
 - ii) расширение диалога со специалистами в области спутниковых наблюдений и дистанционного зондирования путем создания совместной рабочей группы с участием членов Целевой группы и вышеупомянутых экспертов;
- б) содействие проведению анализа и поощрение полевых кампаний ЕМЕП по измерениям; поощрение использования их результатов в сотрудничестве с КХЦ; обращение к Сторонам с призывом использовать соответствующие данные для национальных оценок и анализа качества воздуха (КХЦ/Стороны/Целевая группа);
- в) содействие разработке структуры и плана работы для следующих полевых кампаний ЕМЕП, запланированных на зимние и летние периоды в 2012 и 2013 годах соответственно. Представление проекта плана работы Руководящему органу ЕМЕП на его тридцать пятой сессии в 2011 году (КХЦ/Целевая группа);
- г) обеспечение руководящих указаний при осуществлении шести тематических исследований по оценке загрязнения тяжелыми металлами (в Чешской Республике, Хорватии, Нидерландах, Испании, Италии, Словакии) в целях объединения знаний и опыта специалистов по выбросам, измерениям и

объединения знаний и опыта специалистов по выбросам, измерениям и моделированию в интересах поддержки проводимой политики; оценка и анализ результатов и общей успешности данной деятельности (МСЦ-В/Целевая группа);

e) организация и координация последующих мероприятий по моделированию в рамках EURODELTA при содействии Объединенного исследовательского центра (ОИЦ) Европейского союза с упором на оценку возможностей модели (особенно модели ЕМЕП) моделировать атмосферные процессы с высокой разрешающей способностью при уделении особого внимания разработке общих протоколов для взаимного сопоставления моделей, показателей и критериев эффективности сравнения результатов, полученных с помощью моделей, и результатов наблюдений, необходимых для оценки современной модели ЕМЕП, а также ее возможности воспроизводить ранее существовавшие тенденции изменения концентрации загрязняющих веществ;

f) представление доклада о ходе работы на тридцать пятой сессии Руководящего органа ЕМЕП (Целевая группа/МСЦ-З/КХЦ/Стороны);

g) внесение вклада в текущие инициативы Европейского союза в области разработки моделей (такие, как Европейский консорциум по моделированию загрязнения воздуха и климатическим стратегиям (EC4MACS), Форум ЕАОС по моделированию загрязнения воздуха (FAIRMODE) и Международная инициатива по оценке моделей качества воздуха (AQMEII));

h) рассмотрение вариантов и возможностей для повышения наглядности и содействия работе Целевой группы по измерениям и разработке моделей (например, с помощью информационных бюллетеней, конференций) (Целевая группа, Стороны, Центры);

i) проведение ее двенадцатого совещания в мае 2011 года в Цюрихе, Швейцария, и представление доклада об итогах его работы Руководящему органу ЕМЕП на его тридцать пятой сессии в 2011 году.