

## **Предлагаемая пересмотренная долгосрочная стратегия для Конвенции**

### **A. Введение**

4. Осуществление Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния позволило заметно сократить подкисление окружающей среды, а также снизить максимальные пиковые уровни содержания озона и фотохимического смога, стойких органических загрязнителей и тяжелых металлов. Осуществление Конвенции также стало способствовать уменьшению содержания дисперсного вещества в атмосфере и осаждения азота. Это четко указано в докладе о результатах научной оценки 2016 года.

5. Конвенция зарекомендовала себя гибким и динамичным инструментом реагирования на новые проблемы и задачи в области трансграничного загрязнения воздуха, а также расширила свое научное и техническое сотрудничество за пределами региона Европейской Экономической Комиссии (ЕЭК ООН). В Конвенции важная роль отведена науке, причем не только в предоставлении основной информации, но и в поддержании самого процесса разработки политики, как отражено в документе о мерах политического реагирования по итогам научной оценки 2016 года по Конвенции (ECE/EB.AIR/WG.5/2017/3 и Согг.1).

6. Данная стратегия является обновленным вариантом долгосрочной стратегии 2010 года и определяет видение по реализации Конвенции до 2030 года. Временные рамки данной обновленной стратегии позволяют принимать во внимание возможный вклад в осуществлении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Повестки дня до 2030 г.). При этом рассматривается также возможность развития в течение более длительного времени, до 2050 года.

7. Несмотря на достигнутый в рамках Конвенции прогресс, загрязнение воздуха в регионе по-прежнему является причиной значительных проблем в областях охраны окружающей среды и здоровья, при этом продолжают появляться новые вызовы. Как подчеркнуто в заключении доклада о результатах научной оценки 2016 г., загрязнение воздуха все чаще признается глобальной проблемой, и трансграничное загрязнение воздуха за пределами региона ЕЭК ООН все больше влияет на качество воздуха в регионе. Стороны Конвенции должны реагировать на эти вызовы, опираясь на ее сильные стороны и сотрудничать с другими международными организациями и странами за пределами региона ЕЭК ООН, демонстрируя тем самым, что она будет и впредь играть ведущую роль в решении проблем загрязнения воздуха в XXI веке.

8. За последние годы на глобальном и региональном уровнях произошли важные изменения в политике, связанные с проблемами загрязнения воздуха, которые необходимо учитывать в Конвенции. Некоторые из наиболее важных событий включают следующее:

(а) В Конвенции учитывается глобальный контекст международных природоохранных мероприятий по сокращению загрязнения воздуха, что включает работу, осуществляемую через Программу Организации Объединенных Наций по

окружающей среде (ЮНЕП), Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), Коалицию за климат и чистый воздух (ККЧВ), Всемирную метеорологическую организацию (ВМО), Рамочную программу Организации Объединенных Наций Конвенция об изменении климата (РКИКООН), Международную морскую организацию (ИМО), Стокгольмскую конвенцию о стойких органических загрязнителях, Минаматскую конвенцию о ртути и Конвенцию о биологическом разнообразии. К настоящему времени сотрудничество Конвенции с этими организациями являлось очень эффективным в научной области, и оно должно набирать динамику для перехода в будущем на политическую арену.

(b) Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и ее цели в области устойчивого развития были приняты в 2015 году. Соблюдение Сторонами своих обязательств в рамках Конвенции способствует достижению ряда этих целей, а именно включая Цель 3 (Хорошее здоровье и благополучие), Цель 11 (Устойчивые города и населенные пункты) и Цель 12 (Ответственное потребление и производство), а также других целей, в том числе Цели 14 (Сохранение морских экосистем) и Цели 15 (Сохранение экосистем суши).

(c) На региональном уровне произошло много событий, в том числе принятие новой директивы Европейского союза о национальных обязательствах по сокращению выбросов<sup>1</sup>, сотрудничество в рамках Соглашения о качестве воздуха между Канадой и Соединенными Штатами Америки и шаги, которые были предприняты по внедрению наилучших имеющихся методов в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии.

(d) В 2014 г. на своем первом заседании Ассамблея Организации Объединенных Наций по окружающей среде приняла резолюцию 1/7 «Укрепление роли Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде в обеспечении качества воздуха». В декабре 2017 года Ассамблея Организации Объединенных Наций по окружающей среде приняла резолюцию 3/8 «Предотвращение и уменьшение загрязнения воздуха в целях улучшения качества воздуха в глобальном масштабе», в котором, основываясь на резолюции 1/7, содержится призыв к государствам-членам предпринять значительные шаги, а ЮНЕП - создать новую платформу для сотрудничества и обмена информацией для поддержки странам в борьбе с загрязнением воздуха. Резолюция 3/8 также поддерживает усиленные международные действия по борьбе с трансграничным загрязнением воздуха, в частности, путем укрепления регионального сотрудничества.

9. Кроме того, на Восьмой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Батуми, Грузия, 8-10 июня 2016 года) министры одобрили Батумскую инициативу по борьбе за чистый воздух. Эта инициатива дает возможность стимулировать добровольные национальные действия и содействовать дальнейшему сотрудничеству в регионе ЕЭК и за его пределами.

10. Более того, Конвенция разработала несколько протоколов с конкретными обязательствами, направленными на сокращение выбросов основных загрязнителей воздуха, и приняла поправки к трем последним протоколам<sup>2</sup>. В настоящее время в Конвенции основное внимание уделяется их осуществлению и ратификации, и

---

<sup>1</sup> Директива 2016/2284 Европейского Парламента и Совета от 14 декабря 2016 г. о сокращении национальных выбросов некоторых загрязнителей, с внесением поправок в Директиву 2003/35/ЕС и отменой Директивы 2001/81/ЕС

<sup>2</sup> Протокол по борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гетеборгский протокол), Протокол по тяжелым металлам и Протокол по стойким органическим загрязнителям (Орхусские протоколы).

одновременно существует необходимость разработать стратегии для решения сохраняющихся проблем загрязнения воздуха.

11. Стороны Конвенции будут продолжать критически оценивать ее работу и формулировать приоритеты в соответствии с этими широкими изменениями, позиционируя Конвенцию в ее лидирующей роли, где это необходимо.

12. Таким образом, стратегия:

(a) Установит видение на следующие 10 лет, до 2030 года и далее, для решения приоритетных задач и возникающих проблем, связанных с воздействием загрязнения воздуха и их взаимодействия с изменением климата, загрязнением азотом, потерей биоразнообразия и другими глобальными экологическими проблемами;

(b) Будет основывать видение на уникальных сильных сторонах и успехах Конвенции - тесной связи между наукой и политикой и способности бороться с множественными эффектами и загрязнителями;

(c) Будет быстро реагировать на возникающие вызовы, в случае если существует явная польза для этого на региональной основе, учитывая существующие природоохранные соглашения и возможности для расширения сотрудничества;

(d) Обеспечит оценку воздействия мер по борьбе с загрязнением воздуха на здоровье и экосистемы в региональном масштабе на качество воздуха на местном и городском уровне;

(e) Будет способствовать дальнейшему сотрудничеству на глобальном уровне для оценки воздействия загрязнения воздуха в масштабах полушария на качество воздуха на региональном и местном уровнях;

(f) Установить четкие приоритеты для Конвенции, для обеспечения наилучшего использования ограниченных ресурсов Сторон и секретариата.

13. В главе В основное внимание уделяется сильным сторонам и успехам Конвенции. В главе С описываются остающиеся проблемы воздействия на окружающую среду и здоровье, а в главе D изложены стратегические приоритеты Конвенции. Наконец, в главе E приводятся общие выводы.

## **В. Сильные стороны и успехи Конвенции**

### **Подход, ориентированный на воздействие**

14. Конвенция добилась значительных успехов в решении проблем, связанных с окружающей средой и здоровьем. В частности, она привела к принятию подхода, учитывающего многообразие видов воздействия и многообразие загрязнителей. Конвенция и ее вспомогательные органы установили основные сильные стороны и опыт, в частности, в борьбе с загрязнителями воздуха, влияющими на здоровье человека, подкисление, эвтрофикацию, культурное наследие и другие экологические последствия, которые приводят к неблагоприятному воздействию на экологические услуги. Сначала подход был сконцентрирован на подкисляющем загрязнении, затем на эвтрофикационных соединениях (а именно, оксидах азота и аммиака) и тропосферном озоне. Конвенция также занялась решением вопросов по выбросам и воздействию дисперсного вещества.

15. Кроме того, сотрудничество с другими организациями позволило Конвенции получить дополнительную информацию о влиянии загрязнения воздуха, в частности, путем создания Совместной целевой группы ЕЭК ООН/ВОЗ по аспектам

воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека. Это упростило анализ воздействия загрязнения воздуха на здоровье, в том числе в рамках моделирования комплексной оценки.

16. Еще одним преимуществом Конвенции является ее географический охват. Конвенция уникальна тем, что она охватывает большую часть северного полушария, начиная с Соединенных Штатов Америки и Канады, включая всю Европу и Российскую Федерацию, достигая Центральной Азии, и является единственным многосторонним юридически обязательным инструментом для урегулирования проблемы трансграничного загрязнения воздуха. Кроме того, было налажено сотрудничество, в том числе с ключевыми учеными из регионов за пределами региона ЕЭК, для оценки переноса загрязнения воздуха в масштабах северного полушария.

17. Стоит отметить, что научные инструменты Конвенции, в том числе моделирование комплексной оценки и мониторинг воздействия, также используются Европейским союзом для разработки новой Директивы о национальных потолочных значениях выбросов (НПЗВ). Эти инструменты позволили Европейскому союзу принять обязательства по сокращению выбросов к 2030 году, в дополнение к тем, которые предусмотрены в Гётеборгском протоколе к 2020 году.

#### **Новаторская роль в отношении тяжелых металлов, стойких органических загрязнителей и черного углерода**

18. Конвенция также разработала протоколы, отведенные органическим загрязнителям и тяжелым металлам, включая свинец, кадмий и ртуть. Кроме того, данная работа проложила путь к глобальному подходу к этим проблемам и способствовало разработке Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и Минаматской конвенции о ртути.

19. Полученные технические знания, в том числе о наилучших имеющихся методах, о кадастрах выбросов, мониторинге и моделировании в рамках Конвенции по воздуху, являются актуальными для текущей и для будущей политики в отношении стойких органических загрязнителей и тяжелых металлов. Отмечается, что сокращения выбросов и методы борьбы с загрязнением, разработанные для контроля за выбросами дисперсного вещества, также приведут к сокращению выбросов металлов, отличных от ртути.

20. Гётеборгский протокол с поправками, внесенными в 2012 году, в настоящее время является первым международным соглашением по борьбе с черным углеродом, короткоживущим загрязнителем климата, в дополнение к тропосферному озону. В докладе о результатах научной оценки 2016 года подчеркивалось, что многие меры по борьбе с загрязнением воздуха имеют явную сопутствующую выгоду в сфере сокращения выбросов парниковых газов и выбросов короткоживущих загрязнителей климата, и, таким образом, направлены на решение проблемы изменения климата, одновременно улучшая качество воздуха.

#### **Конвенция как гибкий и адаптируемый механизм**

21. Другой важной чертой Конвенции является содействие налаживанию партнерских связей в целях развития навыков национальных экспертов и поддержки стран в выполнении задач, требуемых протоколами.

22. Рабочая группа по воздействию и Совместная программа наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе

(ЕМЕП), осуществляя свои стратегии, создали надежную систему кадастров выбросов, моделирования и мониторинга. Это привело к созданию всеобъемлющей базы данных, включающей исторические данные, охватывающие 40-летний период, что позволяет проводить оценку долгосрочных тенденций трансграничного загрязнения воздуха и его воздействий. Техническая основа, связанная с методами сокращения выбросов, была разработана в рамках Рабочей группы по стратегиям и обзору и двух ее целевых групп по технико-экономическим вопросам и реактивному азоту.

23. Еще одним преимуществом Конвенции является то, что ее работа традиционно проводилась в гибком, согласованном порядке. Процедуры и мероприятия менее жесткие, чем во многих многосторонних природоохранных соглашениях, особенно касательно того, как взаимодействуют наука и политика, а также как принимаются решения. Это позволило Сторонам Конвенции реагировать на новые события и проблемы, такие как обновление коэффициентов выбросов для лучшего отражения ситуации с реальными выбросами, например, оксидов азота (дизельных автомобилей) и твердых частиц (небольших установок сжигания древесины) в кадастрах выбросов.

24. Успех протоколов заключался не только в установлении целей сокращения выбросов, но и в определении того, как добиться этих сокращений путем применения стандартов выбросов на основе наилучших имеющихся методов и требований по энергоэффективности. Другим важным изменением стало установление методов мониторинга различных воздействий таким образом, чтобы задокументировать улучшение качества воздуха не только в виде концентраций и кадастров выбросов, но и на уровне уменьшенных воздействий.

25. В частности, положения о гибкости сроков применения предельных значений выбросов и о возможности применения альтернативных стратегий для удовлетворения требований по предельным значениям выбросов, были включены в пересмотренные Протокол по стойким органическим загрязнителям, Протокол по тяжелым металлам и Гетеборгский протокол для содействия ратификации и осуществлению протоколов. Эта работа была проделана при взаимодействии с и консультации в рамках Координационной группы по поощрению мер по осуществлению Конвенции в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

26. Батумская инициатива по борьбе за чистый воздух, являющаяся инициативой Конвенции и запущенная на Восьмой Конференции министров «Окружающая среда для Европы», помогла повысить осведомленность о необходимости улучшить качество воздуха и о преимуществах ратификации протоколов на политическом уровне. Эти усилия по повышению уровня информированности также признаны в резолюции о предотвращении и уменьшении загрязнения воздуха в целях улучшения качества воздуха в глобальном масштабе (UNEP/EA.3/Res.8), принятой Ассамблеей Организации Объединенных Наций по окружающей среде на ее третьей сессии (Найроби, 4-6 декабря 2017 г.) в качестве стимула к действиям в других регионах.

### **Регулярный обзор достижений**

27. Протоколы Конвенции призывают к регулярному обзору<sup>3</sup> для оценки их достаточности и эффективности с учетом достигнутого прогресса и новейших

---

<sup>3</sup> Согласно статье 3 (12) Гетеборгского протокола, статье 10 (3) Протокола по стойким органическим загрязнителям и статье 10 Протокола по тяжелым металлам

имеющихся научных и технических знаний. На основе таких обзоров были внесены поправки в Протокол по стойким органическим загрязнителям, Протокол по тяжелым металлам и Гетеборгский протокол, которые теперь включают обновленные обязательства и дополнительные загрязнители.

28. Ключевым успехом в отслеживании этих достижений является эффективный Комитет по осуществлению, который установил процедуры уведомления Сторон о несоблюдении и отчетности о выбросах, а также последующие шаги по устранению несоблюдения обязательств Сторонами. Комитет по осуществлению и вспомогательные органы Конвенции установили прекрасное партнерство для поддержки стран в достижении и представлении информации о сокращении выбросов, требуемых протоколами.

## **С. Остающиеся проблемы для здоровья человека и экосистем**

29. Хотя меры по борьбе с загрязнением в соответствии с Конвенцией помогли достичь значительного снижения влияния загрязнения воздуха на здоровье и экосистемы, остаются значительные проблемы. Основываясь на докладе о научной оценке 2016 года, следует учитывать эффекты следующих загрязнителей воздуха в контексте подхода, учитывающего многообразие видов воздействия и многообразие загрязнителей, включая их потенциальное взаимодействие с изменением климата, азотным циклом и биоразнообразием:

### **Озон и его прекурсоры**

30. Хотя пиковые концентрации озона были снижены, имеются подтверждения широкомасштабного ущерба от загрязнения озоном для здоровья человека, естественной растительности, сельскохозяйственных культур, лесов и некоторых материалов в регионе ЕЭК. Крупномасштабные проблемы будут сохраняться даже при полном осуществлении Гётеборгского протокола и поправок к нему от 2012 года, предусматривающих сокращение выбросов оксидов азота и неметановых летучих органических соединений – оба загрязнителя являются прекурсорами озона. Модельные расчеты показывают, что фоновые уровни тропосферного озона снова начнут расти после 2020-2030 годов<sup>4</sup>, что постепенно будет обусловлено выбросами метана за пределами региона ЕЭК. Поэтому потребуются дальнейшие сокращения прекурсоров озона, включая метан.

31. Руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха в отношении озона и диоксида азота подвергаются пересмотру, поэтому прогнозируемые последствия для здоровья могут быть более серьезными, чем предполагается в настоящее время. Текущие исследования указывают на то, что непревышение нынешних руководящих принципов ВОЗ по озону будет недостаточным для защиты растительности, включая сельскохозяйственные культуры. Успешно разработаны модели для описания и оценки ущерба, причиняемого озоном растительности, однако расчет последствий сокращения выбросов необходимо продолжить в моделях комплексной оценки.

32. Поскольку тропосферный озон является парниковым газом, сокращение повышенных концентраций также способствует смягчению последствий изменения климата.

---

<sup>4</sup> Доклад о результатах научной оценки 2016, с. 27

33. По всем упомянутым причинам решение проблемы, связанной с тропосферным озоном, является ключевым вызовом для Конвенции.

#### **Дисперсное вещество и его прекурсоры**

34. Высокие концентрации дисперсного вещества, включая вклад переноса выброшенного дисперсного вещества и его прекурсоров на большие расстояния, оказывают существенное влияние на здоровье с точки зрения заболеваемости и смертности. Руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха для дисперсных частиц существенно превышены во многих областях региона ЕЭК, особенно в городских зонах. На основе свидетельств пагубных последствий для здоровья в результате воздействия дисперсного вещества при более низких уровнях, чем сообщалось ранее, руководящие принципы ВОЗ по качеству воздуха в отношении дисперсного вещества также пересматриваются.

35. Помимо воздействия на здоровье, дисперсные частицы вызывают загрязнение и коррозию материалов. Сокращение черного углерода, составной части дисперсного вещества, является важным из-за его токсикологических эффектов, его загрязняющих эффектов и его влияния на изменение климата.

#### **Азот и сера**

36. Сокращение выбросов подкисляющих загрязняющих веществ, особенно серы, значительно снизило угрозу подкисления чувствительных наземных и водных экосистем. Однако биологическое восстановление демонстрирует значительную задержку по сравнению с восстановлением критических химических параметров. Ввод соединений азота, особенно аммиака/аммония все чаще доминирует в остаточном окислении. Соединения серы и азота по-прежнему вносят значительный вклад в коррозию, вызывая превышение допустимых уровней в некоторых районах.

37. Нарушение глобальных и региональных циклов азота является одним из важнейших вызовов природоохранной политики. Эвтрофицирующее поступление азотных соединений из атмосферы продолжает угрожать чувствительным экосистемам в обширных районах региона ЕЭК. Это подтверждается наблюдениями за дисбалансами питательных веществ, высокой степенью насыщения азотом и потерей биоразнообразия в наземных и водных экосистемах. В нынешних и будущих ситуациях превышения критических нагрузок азота, как индикатора потери биоразнообразия на больших территориях, преобладают выбросы аммиака из сельского хозяйства. Вторичные дисперсные частицы, связанные с азотом, также значительно влияют на воздействие дисперсного вещества. Помимо этих эффектов, атмосферные поступления соединений азота тесно связаны с изменением климата из-за взаимосвязанных циклов углерода и азота.

#### **Стойкие органические загрязнители и тяжелые металлы**

38. Несмотря на быстрое сокращение выбросов тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в последние десятилетия, долгосрочные риски все еще существуют. Например, критические нагрузки свинца и ртути значительно превышены, а уровень загрязнения непреднамеренно высвобожденных стойких органических загрязнителей (uPOPs), таких как полициклические ароматические углеводороды и гексахлорбензол, по-прежнему вызывает озабоченность. Хотя глобальные конвенции по ртути (Минаматская Конвенция) и стойким органическим загрязнителям (Стокгольмское соглашение) касаются многих соответствующих аспектов загрязнения воздуха, ожидается, что данная Конвенция будет привносить

свой вклад, особенно в отношении определения и оценки выбросов, атмосферного переноса и воздействия тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей, а также борьбы с выбросами тяжелых металлов и uPOPs.

#### **От трансграничного дальнего к городскому масштабу**

39. Имеются серьезные признаки того, что трансконтинентальное загрязнение воздуха на большие расстояния имеет значительное и возрастающее значение. Это относится не только к стойким органическим загрязнителям и ртути, которые охватываются глобальными конвенциями, но также к тропосферному озону, дисперсному веществу и другим загрязняющим веществам. Следовательно, снижение выбросов метана как прекурсора озона будет необходимо в масштабах полушария с целью снизить уровень озона и его воздействия в регионе ЕЭК. Конвенция будет по-прежнему играть жизненно важную роль в оценке и борьбе с загрязнением воздуха в масштабах полушария.

40. В то же время становится все более очевидным, что локальное загрязнение воздуха, в том числе в городах, сильно зависит от дальнего и трансграничного переноса загрязнителей. Для решения местных и городских проблем загрязнения воздуха необходимы усовершенствованные многомасштабные модели и расширение сотрудничества между различными уровнями управления.

#### **Связи загрязнения воздуха с экосистемами и изменением климата**

41. Ссылки и обратные эффекты между загрязнением воздуха, биогеохимией экосистем, биоразнообразием и изменением климата являются сложными. Примеры включают взаимосвязь между увеличением загрязнения озона и азотом, биологическими воздействиями и изменением климата; мобилизация ранее депонированной ртути в результате изменения в подкислении и климате; или увеличение выбросов летучих органических соединений и аммиака с повышением температуры. Эти взаимодействия являются важным элементом науки и политики для этой Конвенции и ее информационно-пропагандистской деятельности, поскольку загрязнение воздуха является центральным звеном.

#### **Вызовы, связанные с мониторингом**

42. Мониторинг качества воздуха и воздействий необходим для проверки моделей, выявления последствий прошлых воздействий или определения новых, а также для оценки эффективности и адекватности дальнейшей борьбы с загрязнением воздуха. Система мониторинга, моделирования и оценки в рамках Конвенции является уникальной во всем мире, и Сторонам необходимо обеспечить наличие достаточных ресурсов для поддержания ее долгосрочной деятельности.

#### **Необходимость коммуникации по поводу дальнейших действий**

43. Необходимо улучшить обмен информацией о работе в рамках Конвенции, об успехах и остающихся проблемах, чтобы повысить уровень информированности общественности и лиц, определяющих политику.

44. Имеющиеся веские научные доказательства о негативном воздействии загрязнения воздуха на здоровье и экосистемы подчеркивают необходимость дальнейших действий по улучшению качества воздуха и общественного здоровья.



Это включает в себя необходимость расширения сотрудничества с регионами за пределами ЕЭК, о чем более подробно говорится ниже.

## **D. Стратегические приоритеты Конвенции**

45. Принимая во внимание проблемы, рассмотренные в разделе III, основные приоритеты действий и разработки политики до 2030 года излагаются ниже. Эти приоритеты должны определять направление будущей работы и связанного с ней использования ресурсов, включая управление рабочей нагрузкой вспомогательных органов и секретариата. Конкретные задачи, перечисленные для каждого приоритетного направления, не должны восприниматься как исчерпывающие. В соответствии с гибким подходом, Конвенция также должна оставаться гибкой в ответ на новые разработки в области науки и политики в будущем.

### **Максимально усиливая влияние Конвенции**

46. Наиважнейший приоритет Конвенции заключается в том, чтобы максимизировать ее действие, а также действие ее протоколов для достижения целей трех последних пересмотренных протоколов (Гётеборгского протокола, Протокола по тяжелым металлам и Протокола по стойким органическим загрязнителям), в особенности касательно сокращения выбросов и получения соответствующих преимуществ для окружающей среды и здоровья. Ключевыми элементами этих усилий являются расширение ратификации и осуществления этих протоколов, в том числе за счет эффективного исполнения обязательств, а также обеспечение обзора протоколов и их пересмотра при необходимости.

47. Расширение ратификации и осуществления трех последних пересмотренных протоколов имеет центральное значение в отношении стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Постоянное повышение осведомленности в этой области, особенно на политическом уровне, о необходимости улучшения качества воздуха и преимуществ ратификации протоколов имеет крайне важное значение для успеха Конвенции.

48. Укрепление потенциала с целью развития навыков и понимания положений протокола, а также улучшения использования существующих возможностей, обмена опытом и передачи знаний, связанных с мониторингом качества воздуха, кадастрами выбросов и прогнозами, стратегиями борьбы с загрязнением, особенно среди стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, для осуществления наилучших имеющихся методов, будет по-прежнему оставаться ключевым направлением. По-прежнему будет необходима финансовая поддержка.

49. Для обеспечения эффективности требуется полное соблюдение всеми Сторонами своих обязательств по протоколам. Комитету по осуществлению следует продолжить работу в рамках своего подхода к обзору соблюдения, уделяя особое внимание продолжительным случаям несоблюдения, и продолжать оказывать поддержку странам в их усилиях по выполнению обязательств по сокращению выбросов и представлению отчетности.

50. В соответствии со своим обязательством проводить обзор протоколов, Стороны Конвенции проведут обзор пересмотренного Гётеборгского протокола и обновят его по мере необходимости после его вступления в силу. В следующем обзоре Гётеборгского протокола следует рассмотреть, среди прочего, обязательства по сокращению выбросов и обязательную отчетность о выбросах черного углерода, дополнительные требования по мелкодисперсным частицам, кислотным дождям и прекурсорам озона, уже включенным в протокол, включая усиление мер по сокращению выбросов аммиака, а также меры, направленные на еще не охваченные

прекурсоры озона, как например, метан. Протокол также должен рассмотреть проблему выбросов в атмосферу от водного транспорта.

51. Стороны Конвенции будут продолжать уделять основное внимание в ближайшей перспективе осуществлению Протокола по тяжелым металлам и Протокола по стойким органическим загрязнителям в соответствии с принципиальным подходом согласно Долгосрочной стратегии для Конвенции (ECE/EV.AIR/106/Add.1). Любые будущие действия в рамках Протокола по стойким органическим загрязнителям должны быть сосредоточены на стойких органических загрязнителях, связанных со сжиганием. Такие мероприятия могут включать дополнительные меры, направленные на развитие наилучших имеющихся методов, более конкретные меры в отношении стойких органических загрязнителей, связанных со сжиганием, таких как полициклические ароматические углеводороды, а также конкретные меры для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, особенно в отношении новых установок. Конвенция должна также проводить мероприятия по предотвращению выбросов тяжелых металлов в рамках региона ЕЭК и рассмотреть вопрос о том, чтобы выступать в качестве центра экспертизы для ЮНЕП по сокращению тяжелых металлов, уделяя основное внимание обмену его техническими знаниями с точки зрения наилучших имеющихся методов, кадастров выбросов, моделирования и мониторинга.

52. При планировании пересмотра протоколов Сторонам следует рассмотреть возможности включения комплексного подхода к природоохранной политике, который сможет обеспечить достижение нескольких целей и преимуществ, а также потенциальных непредвиденных последствий предлагаемых действий по другим экологическим проблемам. Они также должны рассмотреть вопрос о том, могут ли быть включены дополнительные элементы гибкости, которые бы способствовали ратификации и осуществлению странами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, такие как различные виды обязательств и положения для поэтапной ратификации.

### **Совершенствование научно-технической базы**

53. Процесс принятия решений в рамках Конвенции, основанный на научных доводах, и подход, основанный на воздействии, будут оставаться важнейшими компонентами Конвенции, обеспечивая основу для рациональной политики. Эта сильная сторона будет поддерживаться и, по возможности, улучшаться, в том числе в плане сотрудничества между органами Конвенции.

54. Чтобы быть наиболее актуальной, научная деятельность в рамках Конвенции должна включать широкое участие всего региона ЕЭК, включая Северную Америку, и особенно стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, чье возрастающее участие, помимо прочего, будет поддерживать усилия для получения достоверных данных по выбросам и разрабатывать мониторинговые и моделирующие сети по региону.

55. Совершенствование научно-технической базы Конвенции путем более качественной оценки прогресса в улучшении качества воздуха и снижения воздействия на здоровье человека и экосистему будет способствовать тому, чтобы политика основывалась на фактологической информации и оставалась эффективной. Деятельность по мониторингу и моделированию качества воздуха должна быть в большей степени согласована с мероприятиями по оценке воздействия на здоровье и экосистемы, чтобы обеспечить более четкое понимание достигнутого прогресса и оставшихся проблем.

56. Сторонам Конвенции следует поддерживать или расширять свои сети мониторинга, и Конвенция должна использовать любую возможность, чтобы сети мониторинга обслуживали несколько клиентов (национальных и международных), а также способствовали решению других вопросов, таких как климат, биоразнообразие и землепользование. При рассмотрении вопроса о расширении географического охвата до высокого разрешения (т.е. города) и работы в масштабах полушария или на глобальном уровне не стоит забывать о последствиях для процесса мониторинга. ЕМЕП следует рассмотреть вопрос о том, как продолжить разработку моделей с высоким разрешением, не отвлекая ресурсы для основной деятельности, связанной с моделированием в масштабах ЕЭК и фоновым мониторингом.

57. Обеспечение достоверных научных результатов зависит от качества и полноты имеющихся данных. Качественные кадастры и прогнозы выбросов важны для ратификации. Необходимо совершенствовать полноту и точность кадастров и прогнозов выбросов, в частности, в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии. Конвенцией / ЕМЕП будут предприняты конкретные шаги для внедрения усовершенствований, в том числе для некоторых конкретных загрязнителей, и для улучшения процесса обзора кадастров. Проверка должна быть усилена, в том числе путем измерений и подтверждения, что информация по реальным выбросам точно и постоянно представлена в кадастрах выбросов. Улучшенные определения черного углерода для отчетности по выбросам, а также для мониторинга атмосферного воздуха и воздействий, являются ключевым приоритетом. ЕМЕП следует также тесно сотрудничать с соответствующими организациями вне региона ЕЭК для предоставления соответствующей экспертизы для создания надежных и текущих кадастров выбросов, не относящихся к ЕЭК, для всех загрязнителей, которые будут служить основой для оценки переноса в другие регионы и из других регионов.

58. Целевая группа по аспектам воздействия на здоровье должна далее проводить оценку воздействия дисперсного вещества на здоровье с учетом его компонентов.

59. Руководящему органу ЕМЕП и Рабочей группе по воздействию следует дополнительно улучшить осуществление их соответствующих стратегий в отношении сотрудничества в области мониторинга, моделирования и составления карт, улучшать анализ долгосрочных тенденций для выбросов и потенциал для количественной оценки межконтинентального транспорта посредством комплексного моделирования. Бюро Исполнительного органа и вспомогательным органам следует продолжить обсуждение вопроса о новых возможностях для финансирования деятельности, не охватываемой Протоколом о ЕМЕП, и представить рекомендации Исполнительному органу.

60. Конвенция должна и впредь играть свою важную роль в оценке переноса загрязнения воздуха в масштабах полушария, и ЕМЕП должна обеспечивать анализ и отчетность в поддержку обсуждения политики о необходимости решения проблемы озона и его прекурсоров, а также дисперсного вещества, тяжелых металлов и стойких органических загрязнителях на широкой региональной основе вне региона ЕЭК. Отчеты должны содержать наиболее актуальную имеющуюся информацию об относительном вкладе в загрязнение воздуха в регионе ЕЭК внутри региона и извне, о возможности сокращения выбросов и об относительном вкладе каждого загрязнителя, включая прекурсоры, в проблему загрязнения в регионе ЕЭК.

61. Учитывая, что качество городского воздуха зависит как от национального, так и от трансграничного загрязнения, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки должна оценивать воздействие мер на здоровье и экосистемы на региональном и международном уровнях, на качество воздуха на местном и городском уровнях, с целью определения соответствующих дополнительных стратегий по снижению выбросов. Последствия загрязнения воздуха в масштабах

полушария должны быть дополнительно оценены Целевой группой по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария с должным учетом региональных действий.

### **Содействие рациональной политике**

62. Ключевой остается поддержка и укрепление тесных двусторонних связей между наукой и политикой. С одной стороны, научная деятельность должна отвечать потребностям и вопросам политики. С другой стороны, новые научные разработки должны также оказывать влияние на приоритеты политики и определять политические решения, как с точки зрения вопросов для решения, так и с точки зрения того, каким образом должна разрабатываться политика.

63. Конвенция будет продолжать концентрировать внимание на загрязняющих веществах, которые лучше всего контролируются на региональном уровне, и решать оставшиеся и возникающие проблемы загрязнения воздуха. Это означает, в частности, акцент на дисперсном веществе, включая черный углерод, тропосферном озоне, включая метан, эвтрофицирующем загрязнении с акцентом на аммиак и, по мере необходимости, на подкисляющем загрязнении. Конвенция будет решать вопросы, связанные с другими загрязнителями, при наличии достаточно веских научных доказательств и согласия Сторон с необходимостью их включения. Например, дальнейшая научно-техническая работа должна по-прежнему определять, следует ли добавлять дополнительные uPOP's к Протоколу по стойким органическим загрязнителям.

64. Важность принятия комплексного подхода к разработке природоохранной политики становится все более признанной, и в рамках Конвенции должна проводиться большая работа по изучению и освещению таких взаимодействий. Конвенция должна и впредь использовать и развивать многосекторный подход, основанный на многообразии загрязнителей, и, в частности, стремиться к применению комплексного подхода к разработке природоохранной политики в трех областях:

(a) Во-первых, научное сообщество, а также разработчики политики должны учитывать, что загрязнение воздуха является центральным звеном для взаимодействия между озоном, азотом, изменением климата и экосистемами. Например, изменение климата может привести к увеличению концентраций озона и выбросов аммиака и вызвать реакции экосистемы с дальнейшим увеличением концентраций и их воздействий. Эти результаты потребуют дальнейшего сокращения выбросов прекурсоров озона и аммиака.

(b) Во-вторых, срыв глобальных и региональных циклов азота является одной из наиболее важных задач экологической политики, которую можно решить только с помощью комплексного подхода, включающего сельскохозяйственную, транспортную, энергетическую и другие виды политики. Борьба с загрязнением воздуха играет центральную роль в управлении реактивным азотом и предотвращает пагубные последствия.

(c) Наконец, в то время как работа по пониманию обоснования к комплексному подходу решения проблемы качества воздуха и изменения климата в последнее время расширилась, реальное развитие интегрированной политики, специально направленной на достижение нескольких целей и принимающей во внимание все аспекты влияния, все еще находится в начальной стадии. Необходимо дополнительно проанализировать и изучить взаимодействие между загрязнением воздуха и мерами по смягчению последствий изменения климата. В анализе следует

рассмотреть воздействие климатических мер на качество воздуха и воздействие на климат мер по снижению загрязнения воздуха, с тем, чтобы определить стратегии и политику, которые усиливают взаимодействие между мерами, направленными на сокращение загрязнителей воздуха и парниковых газов, так называемую взаимовыгодную политику.

65. Анализ экономических потерь от воздействий загрязнения воздуха и экономической эффективности политики по его контролю имеют важное значение для разработки эффективных стратегий контроля и обеспечения обоснованности процесса принятия решений ответственными лицами. Целевая группа по технико-экономическим вопросам и Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки подготовят отчет, в котором представят затраты на меры по контролю и потери при бездействии. Обе целевые группы будут также работать над улучшением анализа модели GAINS путем сопоставления сметы расходов по различным моделям и над улучшением подсчета потерь в результате воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека и экосистемы. Дополнительные местные и региональные меры следует сравнивать с дополнительными мерами на уровне континента, учитывая относительную важность различных источников. Соответствующим вспомогательным органам Конвенции следует также проанализировать экономическую эффективность стратегий сокращения выбросов в северном полушарии для прекурсоров озона по сравнению с только европейским или североамериканским подходом к сокращению ущерба, причиняемого озоном здоровью и сельскохозяйственным культурам.

#### **Коммуникация, информационно-просветительская деятельность и сотрудничество**

66. Существует острая необходимость в продолжении улучшения информирования о работе Конвенции и ее успехах в решении проблемы трансграничного загрязнения воздуха, в том числе на политическом уровне, а также в повышении осведомленности о важности борьбы с загрязнением воздуха для охраны здоровья и окружающей среды, а также о доступности эффективных инструментов для этой борьбы. Это поможет преодолеть один из барьеров на пути к ратификации в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии, а именно - недостаточную осведомленность, в том числе на политическом уровне, о рисках, связанных с загрязнением воздуха, а также о преимуществах ратификации протоколов Конвенции, включая экономические и конкурентные преимущества, которые могут быть реализованы путем осуществления мер по сокращению выбросов.

67. Органы в рамках Конвенции должны активно содействовать интенсификации своих усилий в области коммуникации для дальнейшего повышения эффективности. Деятельность Конвенции в области коммуникации должна как повышать осведомленность о проблеме загрязнения воздуха, включая убедительные природоохранные, здравоохранительные и экономические обоснования для принятия мер, так и повышать узнаваемость работы Конвенции. Обновленный подход должен включать, по возможности, новые инструменты и механизмы, а также инновационные подходы, которые позволят достичь желаемой аудитории - на уровне общественности, ответственных лиц и на политическом уровнях. Стороны также должны по возможности приложить больше усилий по повышению эффективности коммуникационной деятельности Конвенции.

68. Батумская инициатива по борьбе за чистый воздух представляет собой инструмент для повышения осведомленности о наличии решений и для

стимулирования более активных действий на национальном уровне в регионе ЕЭК и за его пределами, и Стороны Конвенции должны по возможности продвигать эту инициативу.

69. Следует усилить объем информационно-просветительской деятельности на научном и политическом уровне, успешно проводимой в рамках Конвенции в течение последних нескольких лет. Успешный взаимный обмен информацией с другими организациями, такими как ЮНЕП, Коалиция по климату и чистому воздуху, Арктический совет и другими организациями системы Организации Объединенных Наций, включая ВОЗ и ВМО, был и будет использовать синергизм между работой этих организаций. Развивалось научное сотрудничество со странами за пределами региона ЕЭК, в том числе в рамках Целевой группы по переносу загрязнителей воздуха в масштабах полушария, и в рамках Конвенции следует продолжать поиск возможностей для расширения этого партнерства. Конвенция должна рассмотреть вопрос о начале диалога с такими институтами, как Международный валютный фонд, Всемирный банк, Азиатский банк развития, Группа африканских организаций развития, Европейский банк реконструкции и развития и Межамериканский банк развития.

70. Перемещение загрязнителей воздуха в рамках полушария и между континентами, особенно озона и дисперсных частиц, стало важным фактором в управлении качеством воздуха. Призыв к сотрудничеству между континентами и в рамках полушария по снижению выбросов обусловлен тем, что влияние на качество воздуха в масштабах полушария в регионе ЕЭК остается вызовом. В то время как Конвенция и ее протоколы должны быть открытыми для присоединения лишь странам в регионе ЕЭК, решение остающихся проблем загрязнения в регионе ЕЭК потребует сотрудничества на политическом уровне, в том числе со странами и регионами за пределами региона ЕЭК. Конвенция начала серьезно изучать вопрос о том, как продвигать более широкое географическое сотрудничество, и ей необходимо серьезно рассмотреть свою роль в разработке более широкомасштабных усилий по сокращению трансграничного загрязнения воздуха, а также характера и подхода, которые должно иметь такое сотрудничество.

71. Совсем недавно ряд государств - членов ЕЭК сотрудничали в вопросе принятия резолюции на третьем совещании Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде, в которой содержится конкретный призыв ко всем государствам-членам предпринять ряд мер по сокращению выбросов загрязнителей воздуха из основных источников, охватываемых Гётеборгским протоколом, таких как транспорт, города, изменение климата, выработка энергии, сельское хозяйство и управление азотом, и работать над совместными действиями по борьбе с загрязнением воздуха. В резолюции содержится призыв к действиям со стороны всех государств-членов ЮНЕП и самой ЮНЕП, включая создание платформы для обмена информацией и сотрудничества между странами и организациями, в том числе, для содействия совместному реагированию в борьбе с загрязнением воздуха.

72. Конвенция будет делиться своим опытом и научными знаниями и будет стремиться играть ключевую роль в разработке и функционировании платформы, а также в запуске неформального диалога для обсуждения политического сотрудничества между регионами.

73. В заключение, Конвенция должна по-прежнему быть быстрореагирующей на появляющуюся научную информацию и политические приоритеты и принимать во внимание соответствующие обсуждения, касающиеся работы и политики, которые проводятся вне Конвенции. Рассматривая ответные политические меры и приоритеты, Конвенция должна стремиться быть непредвзятой, прогрессивной и

амбициозной, с тем чтобы получить максимальные выгоды для качества воздуха, здоровья человека и экосистем.

## **Е. Общие заключения**

74. Еще предстоит проделать большую работу по борьбе с трансграничным загрязнением воздуха, которое оказывает свое воздействие в регионе ЕЭК ООН. Для достижения успеха Конвенции необходимо будет тесно взаимодействовать со Сторонами для выполнения текущих обязательств, поощрять последующую ратификацию последних трех протоколов и двигаться вперед к решению проблем XXI века.

75. Модельный расчет показывает, что глобальное сотрудничество в области качества воздуха в ЕЭК также имеет важное значение. Дальнейшее усовершенствование технической и научной базы будет поддерживать лидирующую роль Конвенции, а также укреплять положение Конвенции в сотрудничестве с другими организациями и регионами, в том числе в качестве модели для других регионов по вопросам качества воздуха. Эта лидирующая роль будет включать:

(a) продолжение использования передовых научных достижений и дальнейшее развитие структуры, основанной на многообразии видов воздействия и многообразии загрязнителей;

(b) активизация усилий по вопросам борьбы с загрязнением воздуха в более широком географическом масштабе;

(c) содействие обмену опытом об эффективности мер, принятых на национальном уровне, с целью поощрения взаимного обучения;

(d) стремление к комплексному подходу в природоохранной политике, включающему приземное загрязнение с взаимодействием между озоном, азотом, климатом и биоразнообразием, комплексное управление азотом, включая влияние на здоровье, и взаимные выгоды для политики по изменению климата и воздухоохранной политики, и меры и воздействия политики в области климата на загрязнение воздуха.

---